



भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (i)

PART II—Section 3—Sub-section (i)

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 581]

नई दिल्ली, बुधस्वतिवार, अक्टूबर 20, 2011/आश्विन 28, 1933

No. 581]

NEW DELHI, THURSDAY, OCTOBER 20, 2011/ASVINA 28, 1933

श्रम और रोजगार मंत्रालय

अधिसूचना

नई दिल्ली, 20 अक्टूबर, 2011

सा.का.नि. 773(अ).—निम्नलिखित प्रारूप अर्थात् कोयला खान विनियम, 2011, जिसे केन्द्रीय सरकार ने खान अधिनियम, 1952 का 35 की धारा 57 (1952 का 35) के द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए और उक्त अधिनियम के धारा 12 के अधीन गठित समिति की सिफारिशों के आधार पर और कोयला खान विनियमन, 1957 का अधिक्रमण करते हुए बनाने का प्रस्ताव करती है, उक्त अधिनियम की धारा 59 की उप धारा 1 की अपेक्षानुसार उन सभी व्यक्तियों की जानकारी के लिए प्रकाशित किया जाता है जिनके इनसे प्रभावित होने की संभावना है और यह सूचना दी जाती है कि उक्त प्रारूप विनियमों पर उस तारीख से जिसको उस राजपत्र की, जिसमें यह अधिसूचना प्रकाशित की जाती है, प्रतियाँ जनता को उपलब्ध करवाई जा रही हैं, तीन मास की अवधि की समाप्ति के पश्चात् विचार किया जाएगा।

1. आक्षेप या सुझाव, यदि कोई हो, श्री संतोष कुमार सिंह, अवर सचिव, श्रम और रोजगार मंत्रालय, श्रम शक्ति भवन, रफी मार्ग, नई दिल्ली-110001 को भेजे जा सकेंगे।
2. ऐसे आक्षेपों या सुझावों पर जो उक्त प्रारूप विनियमों के संबंध में किसी व्यक्ति से ऊपर विनिर्दिष्ट अवधि के भीतर प्राप्त हो सकेंगे, केन्द्रीय सरकार द्वारा विचार किया जाएगा।

कोयला खान विनियम 2011

अध्याय - 1

प्रारंभिक

1. संक्षिप्त नाम, विस्तार और लागू होना

- (1) विनियमों का संक्षिप्त नाम कोयला खान विनियम, 2011 है।
- (2) विस्तार सम्पूर्ण भारत पर होगा।
- (3) ये प्रत्येक कोयला खान को लागू होंगे।

2. परिभाषाएँ

- (ए) इन विनियमों में जब तक कि संदर्भ से अन्यथा अपेक्षित न हो,
 - (1) परित्यक्त कार्यकरण ऐसा कार्यकरण अभिप्रेत है, जिसे भविष्य में कार्य न करने के आशय से परित्यक्त कर दिया है;
 - (2) “परित्यक्त खान मिथेन (ए एम एम)” से परित्यक्त खान या उसके किसी भाग से प्राप्त प्राकृतिक गैस अभिप्रेत है;
 - (3) “अधिनियम” से खान अधिनियम 1952 अभिप्रेत है;
 - (4) “अनुमोदित सुरक्षा लैम्प” और “अनुमोदित विद्युत टॉर्च” से ऐसी प्ररूप द्वारा विनिर्मित और क्रमशः सुरक्षा लैम्प या विद्युत टॉर्च के अभिप्रेत है मुख्य निरीक्षक द्वारा समय-समय पर राजपत्र में अधिसूचना द्वारा विनिर्दिष्ट किया जाए;
 - (5) “सहायक प्रबन्धक” से ऐसा व्यक्ति अभिप्रेत है जिसे स्वामी, अभिकर्ता या प्रबन्धक द्वारा खान या उसके किसी भाग के निपटान, प्रबन्ध और निदेश देने में प्रबन्धन की सहायता के लिए नियुक्त किया जाता है और उसकी श्रेणी प्रबन्धक के ठीक नीचे की होगी;

- (6) “सहायक पंखा” से है हवा फेंकनेवाला या हवा खींचनेवाला ऐसा पंखा अभिप्रेत है, जो भूमिगत खान में किसी एक ही वेन्टिलेशन डिस्ट्रिक्ट के एक या एक से अधिक आयतनों में हवा पहुँचाने के लिए काम में लिया जाता है।
- (7) किसी खान के “औसत उत्पादन” से है - विनिर्दिष्ट खनन सीमाओं के भीतर सभी उत्खनन से प्राप्त कुल उत्पादन का विगत वित्तीय वर्ष के दौरान मासिक औसत उत्पादन अभिप्रेत है;
- (8) “बैंक्समैन” - से ऐसा व्यक्ति अभिप्रेत है जिसे शाफ्ट या सीढ़ी मुहान के उपर व्यक्ति, सामान और औजार नीचे उतारने या या ऊपर उठाने की देख-रेख के लिए व घंटी देने के लिए रखा गया है।
- (9) “बुस्टर पंखे” से है भूमिगत भाग में बैठाया गया हवा खींचने या हवा फेंकनेवाला ऐसा यांत्रिक पंखा अभिप्रेत है जो उस खान या उसके वेन्टिलेशन डिस्ट्रिक्ट के इन्टेक या रिटर्न रास्ते से बहनेवाली समस्त हवा को बढ़ा देता है।
- (10) “कोयला” के अन्तर्गत एन्थ्रासाइट, बिटुमिनस, लिग्नाइट, पीट और जो ठोस है और जिसकी कोयला कार्बनिक पदार्थ को कोई अन्य रूप भी है।
- (11) “कोल बेड मिथेन” (सी बी एम) से ऐसी प्राकृतिक गैस अभिप्रेत है जो कोयला की दरार में या समीपस्थ स्तर पर रोका जाता है।
- (12) “कोल माईन मिथेन” (सी एम एम) से - कोयला खान या उसके किसी भाग से मिलनेवाली प्राकृतिक गैस अभिप्रेत है।
- (13) समिति से - अधिनियम की धारा 12 के अधीन नियुक्त की गई समिति अभिप्रेत है।
- (14) सक्षम व्यक्ति से ऐसा व्यक्ति अभिप्रेत है जिसकी आयु 20 वर्ष है और जिसे प्रबंधक द्वारा लिखित में ऐसे व्यक्ति के रूप में सम्यक रूप से नियुक्त किया गया है जो उस कार्य का पर्यवेक्षण करने या उस मशीन, संयंत्र या उपकरण के प्रचालन का

पर्यवेक्षण करने के लिए सक्षम है और जो उसे साधनकर्ता को करने के लिए प्रत्युत्तरदायी जिसके अन्तर्गत फायर करना भी है।

- (15) ठेकेदार से कोई ऐसा व्यक्ति, व्यक्तियों का कोई संगम, कंपनी, फर्म, स्थानीय निकाय अभिप्रेत है जो किसी खान की सेवाओं या प्रचालन सेवाओं का ठेका लेता है और इसके अन्तर्गत उप ठेकेदार भी है।
- (16) गहरा छिद्रकरण और विस्फोट करना से तीन मीटर से अधिक गहरे छिद्र बनाना और उन्हें ओपन कास्ट खनन प्रचालन में प्रयुक्त करना अभिप्रेत है।
- (17) अभिकल्पक से कोई ऐसा व्यक्ति, व्यक्तियों का संगम कंपनी या संस्थान अभिप्रेत है जो कोयला खनन प्रणाली, कोयला खनन पद्धति या संयंत्र उपकरण, साधित्रों या कोयला खानों में प्रयुक्त पदार्थों का डिजायन करता है।
- (18) किसी कारण से किसी खान में होनेवाले ऐसा कार्यकरण अभिप्रेत है जो किसी कारण से बाधित होगा या है या उसे अधूरा और अनमिगम्य है या अनमिगम्य छोड़ दिया गया है किंतु पुनः कार्य किए जाने की संभावना है।
- (19) किसी खान के सम्बन्ध में "जिला मजिस्ट्रेट" से यथास्थिति ऐसा जिला मजिस्ट्रेट या उपायुक्त अभिप्रेत है जिसमें उस राजस्व जिले में विधि और व्यवस्था बनाए रखने कार्यकारी शक्तियाँ निहित है प्राप्त है जहाँ जिसमें वह खान अवस्थित है।

परन्तु किसी ऐसी खान की दशा में जिसका कुछ भाग एक जिले में है और कुछ दूसरे जिले में तो विनियमों के प्रयोगों के लिए जिला मजिस्ट्रेट वह होगा, जिसे केन्द्रीय सरकार द्वारा इस निमित्त जिला मजिस्ट्रेट प्राधिकृत किया जाए;

- (20) कार्यकरण से किसी ऐसी - खान का कार्यकरण अभिप्रेत है जहाँ कुछ कारणों से अस्थायी रूप से कार्य को रोक दिया गया है किन्तु जो उपागम्य है और इसके अन्तर्गत अव्यवहार कार्यकरण भी है।
- (21) "विद्युत पर्यवेक्षक" - (भारतीय विद्युत विनियम) का वही अर्थ है जो भारतीय विद्युत नियम 1956 में उसका है।

- (22) “विस्फोटक” शब्द का वही अर्थ है जो भारतीय विस्फोटक अधिनियम, 1884 में उसका है (1884 का 4)।
- (23) “अग्रभाग” कार्यस्थल का चालू अग्रभाग या किसी गैलरी, सड़क मार्ग या विमार्गगमन का अंदरूनी किनारा अभिप्रेत है।
- (24) “अग्निमय दरार” से ऐसी कार्यस्थल जिसमें खान की सीमा के अंदर स्थित भूमिगत कार्यस्थल या ओपनकास्ट कार्यस्थल में अग्नि स्वतः प्रवर्तित ताप विद्यमान होता है।
- (25) “वित्तीय वर्ष” से अप्रैल के प्रथम दिन से मार्च के अंतिम दिन तक बारह मास की अवधि अभिप्रेत है।
- (26) “ज्वाला सहअहाता” से ऐसा अहाता अभिप्रेत है जिसमें ऐसे पुर्जों को जो विस्फोटक वातावरण को प्रज्वलित कर सकते हैं रखा जाता है और जो विस्फोटक आन्तरिक विस्फोट के दौरान विकसित दबाव को सह सकता है तथा जो अहाते के दिशाओं की वातावरण चारों ओर के विस्फोटक वातावरण में निकलनेवाले विस्फोटक परिकण को करता है।
- (27) “प्ररूप” से प्रथम अनुसूची में उपवर्णित प्ररूप अभिप्रेत है।
- (28) “गैस” के अन्तर्गत धुआँ और भाप भी है।
- (29) “प्रथम” डिग्री की गैसीय सीम से ऐसा कोयला सीम या उसका ऐसा भाग अभिप्रेत है जो कि खान की ऐसी सीमा के अन्दर स्थित है जो ओपनकास्ट नहीं है। जिसमें सीम की प्रक्रिया में किसी स्थान पर वायु के साधारण भाग में ज्वलनशील गैस की प्रतिशतता व.1 से अधिक या क्यूबिक मी. प्रति टन कोयला से ज्वलनशील गैस उत्सर्जन की दर एक क्यूबिक मीटर से अधिक है किन्तु दस क्यूबिक मीटर से कम।
- (30) “द्वितीय डिग्री की गैसीय सीम” से है ऐसा कोयला संस्तर या उसका भाग अभिप्रेत है जो खान की ऐसी संस्तरा के अन्दर है जिसमें सीम की प्रक्रिया में किसी स्थान

पर वायु के साधारण भाग में ज्वलनशील गैस की प्रतिशतता कोयले के प्रति एवं उत्पादन से 0.1 या ज्वलनशील गैस के उत्सर्जन से अधिक है किन्तु 10 क्यूबिक मीटर से अधिक नहीं है।

- (31) “तृतीय डिग्री की गैसीय सीम” से है ऐसी कोयला सीम या उसका भाग अभिप्रेत है जो खान की ऐसी सीमा के अंदर स्थित है तथा ओपनकास्ट प्रक्रिया में नहीं है तथा जिसमें निकलनेवाली ज्वलनशील गैस की मात्रा कोयले के जिससे की प्रति टन उत्पादन के हिसाब से 10 क्यूबिक मीटर से अधिक है।
- (32) हवा के साधारण भाग से किसी सीम का सामान्य वातावरण अभिप्रेत है और किन्तु इसके अन्तर्गत कोयला का सील किए हुए भाग की हवा या कोयले में या उससे सटे हुए सीम में बोर हॉल की हवा नहीं है।
- (33) भूमि के नीचे के कार्यस्थल का ऐसा वह भाग अभिप्रेत है जिसका खंभा या उसका कोई भाग या कार्यस्थल की लंबी दीवार की दशा में कोयले को निकाला जा चुका है किन्तु जो काम की जगह नहीं है।
- (34) “ढुलाई पथ” से किसी सड़क का ऐसा भाग अभिप्रेत है जिसका रख-रखाव और मशीन चलाने के लिए ओपनकास्ट खानों के कार्यकरण के संबंध में किया जाता है।
- (35) “भारी अर्थ मूविंग मशीनरी” से ऐसी स्वचालित या विद्युत चालित अभिप्रेत है जिनका उपयोग यंत्र साधित ओपनकास्ट खानों की खुदाई, छेद करने (50 मि.मी. की डायमीटर के छेद करनेवाली ड्रिल मशीन तथा हस्तचालित ड्रिल को छोड़कर), ड्रेजिंग, हाइड्रोलिकिंग, रिपिंग, डोजिंग, ग्रेडिंग, एक्सकेवेटिंग, लोडिंग, ट्रांसपोर्टिंग मिनिरल और ओवरवर्डन में किया जाता है।
- (36) “इन्क्लाइन” से सतह पर या भूमिगत घुमावदार रास्ता या सड़क अभिप्रेत है।
- (37) “इन्सेट” से शैफ्ट के भीतर बीच में उतरने का स्थान या प्लेटफॉर्म और इसके अन्तर्गत शैफ्ट के उपरी किनारे और नीचे तली के बीच में ऊपरी खुदाई किया गया स्थान भी है।

- (38) “मशीनरी” से निम्नलिखित अभिप्रेत है - i) कोई लोकोमोटिव इंजन या कोई स्थावर या कोई इंजन, एयर कंप्रेसर, बॉयलर, भाप साधिता या ऐसा साधित उपकरण या उपकरणों का ऐसा संमिश्रण जो उर्जा विकसित करने, भंडारण, पारेषण, साधित के लिए अभिप्रेत है।
- ii) ऐसा उपकरण साधित या सचित्रों का संयोजन यदि उसके द्वारा विकसित, भंडारित, पारेषित या उपयोजित किसी शक्ति का खनन् प्रचालन के संबंध में उपयोग किया जाता है या उपयोग आशयित है या,
- iii) सामग्री की कटाई, खुदाई, लदाई और परिवहन के लिए कोई ऐसा उपकरण;
- (39) “प्रबंधक” से विनियम 30 के अधीन नियुक्त कोई प्रबंधक अभिप्रेत है।
- (40) “उत्पादक” से कोई ऐसा व्यक्ति, व्यक्तियों का संगम, कंपनी या संस्था जो कोयला खानों में उपयोग के लिए मशीनरी, संयंत्र, उपकरण या सामग्री का करता है।
- (41) “सामग्री” के अन्तर्गत कोयला, पत्थर, मलवा या कोई अन्य सामग्री भी।
- (42) “मिसफायर” से है- किसी शॉटछिद्र या विस्फोट छिद्र में भरे गए विस्फोटकों।
- (43) “मास” से कोई कलैण्डर मास अभिप्रेत है।
- (44) “पदाधिकारी” से किसी खान या उसके भाग के कर्तव्यों का पालन करने या पर्यवेक्षण करने के लिए स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक द्वारा लिखित में नियुक्त कोई व्यक्ति अभिप्रेत है और इसके अन्तर्गत सहायक प्रबंधक, वेनटिलेशन अधिकारी, सुरक्षा अधिकारी, नमूना अधिकारी डस्ट इन्चार्ज, ओवरमैन, सिरदार, इंजीनियर और पर्यवेक्षक है।
- (45) “ऑनसेटर” से किसी इन्सेट या पीट बॉटम पर नियुक्त किया गया ऐसा व्यक्ति अभिप्रेत है व्यक्तियों औजार और सामग्री को उठाने और नीचे रखने का अधीक्षण करता है करने की है।

- (46) “ओवरमैन” से भी पदनाम संबंधित प्रबंधक लिखित रूप युक्त प्रबंधक या ओवरमैन प्राप्त प्रमाण-पत्र धारणवाले कोई जिसका कर्तव्य खान या उसे किसी भाग नियंत्रण का अधीक्षण करना है और वह व्यक्ति सिरदार से वरीय उच्च पदाधिकारी होता है।
- (47) “अनुज्ञेय विस्फोट” से ऐसी फार्म और व ऐसे प्रकार का विनिर्मित विस्फोटक अभिप्रेत है जो मुख्य निरीक्षक द्वारा राजपत्र में अधिसूचना द्वारा विनिर्दिष्ट किया जाए।
- (48) “पाइप लाइन” से है कोल बेड मिथेन पाइप लाइन अभिप्रेत है।
- (49) “पब्लिक रोड” से सरकार या स्थानीय प्राधिकारी की अधिकारिता के अधीन किया जाता है।
- (50) तिमाही से जो 31 मार्च, 30 जून, 30 सितम्बर या 31 दिसम्बर को होने वाली तीन मास की अवधि अभिप्रेत है।
- (51) “रेल” से भारतीय रेल अधिनियम, 1890 यथापरिभाषित कोई रेल अभिप्रेत है।
- (52) “क्षेत्रीय निरीक्षक” से ऐसे भौगोलिक क्षेत्रों पर अधिकारिता रखने वाला खान निरीक्षक अभिप्रेत है जिसमें खान स्थित है और जिस पर वह अधिनियम के अधीन अपनी शक्तियों का प्रयोग करता है।
- (53) “नदी” से पानी की कोई भी धारा अभिप्रेत है चाहे वह और इसके अन्तर्गत किनारे भी है जो ज्ञात उच्चतम बाढ़ की सीमा के अन्दर आते हैं।
- (54) “जोखिम” से अवांछित घटनाओं और संभावित परिणामों का संयोजन अभिप्रेत है यदि वे धारित हैं।
- (55) “सड़क मार्ग” से भूमि से नीचे का किसी या गैलरी ऐसा भाग अभिप्रेत है जिसका खान के कार्यकरण के लिए किया जाता है।
- (56) “अनुसूची” से इन विनियमों से संलग्न अनुसूची अभिप्रेत है।

- (57) "शाफ्ट" से भूमि के नीचे कार्यकरण की सतह से खुलनेवाला या भूमि से नीचे कार्य स्थल के एक भाग से दूसरे भाग की ओर खुलनेवाला मार्ग या रास्ता अभिप्रेत है जिसमें गाईड रस्से के सहारे या उसके बिना भी डौली या अन्य वाहन स्वच्छन्द रूप से लटके हुए चला जा सकता है।
- (58) "शॉट फायरर" से विनियम 194 के अधीन नियुक्त व्यक्ति अभिप्रेत है।
- (59) "सॉकेट" से शॉट हॉल या ब्लास्ट हॉल या उसका कोई भाग अभिप्रेत है जो विस्फोटक द्वारा चार्ज कर ब्लास्ट करने के उपरांत भी बच जाता है और जिसे मिस फायर्ड होल के रूप में नहीं जाना जाता है।
- (60) "अपूर्तिकर्ता" से कोई ऐसा व्यक्ति, व्यक्ति संगम, कंपनी या संस्था अभिप्रेत है जो कोयले की खानों में उपयोग के लिए प्रौद्योगिकी मशीन, संयंत्र, उपकरण, उपकरण सामग्रियों की आपूर्ति करता है।
- (61) "टब" के अन्तर्गत ऐसा वैगन, कार, ट्रक या अन्य यान अभिप्रेत है जो सामग्रियों की ढुलाई के लिए रेल पर चलते हैं।
- (62) "वेन्टीलेशन डिस्ट्रिक्ट" से भूमिगत खान का वह भाग जिसका इन्टेक रास्ता मुख्य इन्टेक रास्ता से निकलता है और जिसका रिटर्न रास्ता मुख्य रिटर्न रास्ते से जा मिलता है अभिप्रेत है। प्राकृतिक वेन्टीलेसन वाले खान में सम्पूर्ण खान एक वेन्टीलेसन डिस्ट्रिक्ट माना जाएगा और यदि खान का एक भाग प्राकृतिक तरीके से वेन्टीलेट होता है तो खान का पूरा भाग एक वेन्टीलेसन डिस्ट्रिक्ट माना जाएगा।
- (63) "कार्यकाल" से खान के भीतर कोयला की खोज करने और अभिप्राप्त करने के लिए कोई की गई खुदाई या की जा रही खुदाई अभिप्रेत है।
- (64) "कार्यस्थल" से खान के भीतर का कोई ऐसा स्थान अभिप्रेत है जिसमें किसी व्यक्ति के पहुँच विधिपूर्ण होती है भी व्यक्ति को जाने का कानूनन अधिकार है।
- (ख) उन शब्दों और पदों के जो इन विनियमों में प्रयुक्त हैं और परिभाषित नहीं हैं किन्तु अधिनियम में परिभाषित हैं वहीं अर्थ होंगे जो क्रमशः अधिनियम के अधीन उनका है।

अध्याय - 2

विवरणियाँ, सूचनाएँ और अभिलेख

3. खान खुलने की सूचना

(1) अधिनियम की धारा 16 के अधीन खनन प्रचालन के आशय की सूचना प्ररूप 1 में दी जाएगी जिसके साथ खान की सीमा, साफ्ट या द्वार तिराहे या रेवेन्यू पिलर तथा सतह की अन्य प्रमुख और स्थायी विशेषताएँ को दर्शानेवाली स्थल योजना संलग्न होगी। इसकी एक प्रति मुख्य खान निरीक्षक तथा दूसरी प्रति क्षेत्रीय निरीक्षक को दी जाएगी।

परन्तु विनियम 124 और विनियम 125 के अधीन खान की सीमा में परिवर्तन की दशा में नई सीमा दर्शानेवाले नक्शा को उक्त परिवर्तन के सात दिन के अन्दर प्रस्तुत किया जाएगा।

(2) उप विनियम (1) में निर्दिष्ट सूचना के साथ निम्नलिखित में किया जाएगा :-

(क) विनियम 68 के उप विनियम (1) के अधीन सर्वेस प्लान की एक प्रति।

(ख) विनियम 107 के अधीन तैयार किया गया सुरक्षा प्रबंधन नक्शा की प्रति।

(ग) खनन क्रियाकलापों के दौरान पंचवर्षीय अंतराल पर भूमि उद्धार हेतु प्रस्तावित चरणों को दर्शानेवाले प्रगामी माइन क्लोजर प्लान की प्रति तथा खनन प्रभावित क्षेत्र के अंतिम भूमि उद्धार हेतु विस्तृत चरणों को दर्शानेवाले माइन क्लोजर प्लान की प्रति।

परन्तु ऐसी खान की बाबत में जो पहले ही खोली जा चुकी है खण्ड (क) से (घ) में निर्दिष्ट नक्शा को इन विनियमों के प्रभावी होने के एक साल के अन्दर प्रस्तुत किया जाएगा।

(3) उप विनियम (2) के खण्ड (घ) में माइन क्लोजर प्लान ऐसा होगा जो मुख्य खान निरीक्षक द्वारा साधारण या विशेष लिखित आदेश के द्वारा विनिर्दिष्ट किया जाए तथा सम्यक रूप से तैयार नक्शे को (प्लान) मुख्य खान निरीक्षक को प्रस्तुत किया जाएगा तथा इसकी प्रति क्षेत्रीय निरीक्षक को दी जाएगी परन्तु ऐसी खान की बाबत जो पूर्व में खोला

जा चुका है, ऐसा नक्शा इन विनियमों के प्रभावी होने के 6 मास के अन्दर प्रस्तुत किया जाएगा।

4. तिमाही विवरण - प्रत्येक वर्ष के जनवरी, अप्रैल, जुलाई और अक्टूबर के 20 तारीख को या उससे पूर्व स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक प्ररूप 2 में पिछली तिमाही की बाबत सही विवरणी मुख्य निरीक्षक तथा क्षेत्रीय निरीक्षक को प्रस्तुत करेगी।

5. वार्षिक विवरणियाँ -

(1) प्रत्येक वर्ष की 20 फरवरी को या उसके पूर्व स्वामी अभिकर्ता या प्रबंधक जिला मजिस्ट्रेट और मुख्य निरीक्षक को पिछले वर्ष की वार्षिक विवरणी प्ररूप 3 में प्रस्तुत करेगा।

(2) यदि कोई खान बंद की जाती है या उसमें 60 दिन से अधिक तक काम स्थगित रखा गया है या खान का स्वामित्व परिवर्तित हो जाता है तो उप विनियम (1) के अधीन मांगी गई विवरणी खान के बंद होने या स्वामी के बदलने रिटर्न के 30 दिन के अन्दर अथवा खान का काम स्थगित होने के 90 दिन के अन्दर प्रस्तुत किया जाएगा।

6. खान को बंद करने की सूचना - जहाँ किसी खान या सीम का परित्याग करने या उसका कार्य 60 दिन से अधिक समय के लिए उसका कार्य बंद करने का आशय होता है वहाँ स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक परित्याग करे या बंद करने की सूचना ऐसे परित्याग या खान बंद होने से कम से कम 40 दिन पहले मुख्य निरीक्षक और क्षेत्रीय निरीक्षक को देगा। उसके द्वारा प्रभावित होने वाले व्यक्तियों में भी किया जाएगा।

परन्तु यदि उपरोक्त सूचना देने के पहले किसी आकस्मिक कारण से खान बंद की जाती है अथवा काम स्थगित रहने की अवधि बिना पूर्व इरादे के 60 दिन से अधिक हो जाती है तब उस अवस्था में यह सूचना अविलम्ब मुख्य निरीक्षक, क्षेत्रीय निरीक्षक और जिला मजिस्ट्रेट को दी जाएगी।

(2) उप विनियम (1) में किसी बात के होते हुए भी किसी ऐसी खान को बंद करने या 60 दिन से अधिक काम स्थगित करने का इरादा किया जाता है जिसके उपर सतह पर सरकार या स्थानीय प्राधिकारी में निहित में कोई सम्पत्ति है या कोई रेल या ऐसा भवन या अन्य स्थायी ढांचा है जो स्वामी के अधिकार में नहीं है तो स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक खान बंद होने या काम स्थगित होने के कम से कम 40 दिन पहले इस आशय की सूचना मुख्य निरीक्षक और क्षेत्रीय निरीक्षक को देगा।

7. पुनः खोलने या बंद करने के पश्चात की सूचना जहाँ किसी खान या सेक्टर को पुनः खोलने का आशय है वहाँ स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक खनन कार्य चालू होने के कम से कम 30 दिन पहले मुख्य निरीक्षक, क्षेत्रीय निरीक्षक और जिला मजिस्ट्रेट के पास प्ररूप (1) में देगा।

जब खान पुनः खोली गई है तो स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक खान के पुनः खोलने की वास्तविक तारीख मुख्य निरीक्षक और क्षेत्रीय निरीक्षक के पास तत्काल भेजेंगे।

8. स्वामित्व का परिवर्तन और अभिकर्ता, प्रबंधक की नियुक्ति - (1) (क) जब खान का नाम का या उसका स्वामी का पते में कोई परिवर्तन होता है वहाँ उसका स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक और ऐसे परिवर्तन की तारीख से 7 दिन के अन्दर मुख्य निरीक्षक और क्षेत्रीय निरीक्षक को प्ररूप (1) में सूचना देगा। स्वामी कोई फार्म या व्यष्टि संगम संघ है वहाँ

- i) फार्म की दशा में किसी सदस्य का परिवर्तन।
- ii) संगम की दशा में किसी सदस्य का परिवर्तन।
- iii) पब्लिक कंपनी की दशा में किसी निदेशक के परिवर्तन।
- iv) प्राइवेट कंपनी की दशा में किसी शेयर धारक के परिवर्तन।

(ख) जब किसी खान का स्वामी बदलता है तो पुराना स्वामी को भी, ऐसे परिवर्तन की तारीख से 7 दिन के भीतर मुख्य निरीक्षक और क्षेत्रीय निरीक्षक को सूचित किया जाएगा या उसका अभिकर्ता स्वामित्व परिवर्तन के 7 दिनों के अन्दर खान के सब नक्शे, सेक्शन, रिपोर्ट, रजिस्टर व अन्य अभिलेख जो एक्ट, विनियम के अधीन दिए गए आदेश के

अनुसरण में अनुरक्षित किए गए हैं तथा उनसे संबंधित सभी पत्र और दस्तावेज नए स्वामी को सौंप देगा और जब यह काम सम्पन्न हो जाएगा तो स्वामी और उसके अभिकर्ता इसकी लिखित सूचना अबिलंब मुख्य निरीक्षक और क्षेत्रीय निरीक्षक को देंगे।

(2) जब किसी अभिकर्ता, प्रबंधक, इंजीनियर, सर्वेक्षक, वेन्टीलेसन ऑफिसर, सुरक्षा अधिकारी या सहायक प्रबंधक की नियुक्ति की जाती है अथवा जब ऐसे किसी कर्मचारी नियोजन खत्म किया जाता है या ऐसा व्यक्ति स्वयं नियोजन छोड़कर चला जाता है या जब अभिकर्ता या प्रबंधक के पते में परिवर्तन होता है तो स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक ऐसी नियुक्ति समाप्ति या परिवर्तन के 7 दिन के अन्दर मुख्य निरीक्षक और क्षेत्रीय निरीक्षक को प्ररूप (1) में सूचित करेगा।

(3) खान का स्वामी खान के प्रबंधन, नियंत्रण, पर्यवेक्षण के संबंध में स्वामी की हैसियत से प्राधिकृत प्रत्येक व्यक्ति का नाम और पदनाम का लिखित विवरण मुख्य निरीक्षक और क्षेत्रीय निरीक्षक को प्रस्तुत करेगा।

(4) उप विनियम (3) में निर्दिष्ट विवरण में ऐसे प्रत्येक व्यक्ति के दायित्वों का और उन विषयों का जिसके बाबत उसे प्राधिकृत किया गया है।

(5) उप विनियम (3) में निर्दिष्ट प्रत्येक व्यक्ति को उसके विवरण में यथा विनिर्दिष्ट दायित्वों की बाबत, यथास्थिति किसी खान या खान समूह का अभिकर्ता समझा जाएगा।

(6) उप विनियम (3) में निर्दिष्ट विवरणी में वर्णित नाम या अन्य विषय में कोई जोड़ या फेरबदल किया जाता है तो इसकी लिखित सूचना ऐसे जोड़ या फेर बदल के 7 दिन के भीतर मुख्य निरीक्षक और क्षेत्रीय निरीक्षक को दी जाएगी।

9 - दुर्घटना या अन्य खतरनाक घटना की सूचना।

(1) (क) खनन कार्य के दौरान या खान के आसपास या उसमें कोई खतरनाक घटना घटती है जिससे कार्यरत या कार्यस्थल के इर्द-गिर्द मौजूद व्यक्तियों को चोट या बीमार होने की संभावना होती है जैसा कि नीचे दर्शाया गया है:-

- (i) खनन् कार्य सम्बन्धी दुर्घटना या खनन् कार्य से जुड़ी दुर्घटना जिसमें कोई व्यक्ति मर गया है या किसी व्यक्ति को गंभीर शारीरिक चोट लगी है।
- (ii) विस्फोट या प्रज्वलन।
- (iii) स्वतः जलन या आग का लगना अथवा आग का धुँआ या अन्य लक्षण मिलना या ऐसी स्थिति में आग लगना जिसमें भूमिगत कार्यकरण के ठीक समीप सतह पर मौजूद कोयला का ढेर ओ बी डम्प और कोयला की पट्टी में लगी सतह पर की आग से इस प्रकार की जोखिम को भूमिगत कार्यस्थल में आग लगने की संभावना का होना परन्तु सतह पर मौजूद कोयले की ढेर ओ बी डम्प और कोयला रिब में लगनेवाले आग के मामलों में नहीं।
- (iv) खनन् कार्य के किसी हिस्से या कोई मशीन में आग का लगना।
- (v) उत्खनन्, लोडिंग या ट्रांसपोर्ट मशीन की किसी ऊँचाई से गिरना।
- (vi) दाब के अधीन उपष्कर का फटना।
- (vii) जहरीली और ज्वलनशील गैसों का निकलना।
- (viii) पानी की बाढ़ या अन्य तरल पदार्थ का खान में घुस जाना।
- (ix) भूमिगत खान में कोयला के किसी पलिर या पिलर के किसी भाग या कई पिलर का तुरंत दब जाना।
- (x) खान के किसी भाग का समय पूर्व ढह जाना।
- (xi) विस्फोटक के कारण होनेवाली कोई भी दुर्घटना।
- (xii) शाफ्ट या इन्कलाइन में जिस उपष्कर से आदमी लोल या हाबिस किए जाते हैं उसके रस्सा, चेन, हेड गियर, पूली या धूरी या उसके वियरिंग आदि में से किसी का टूटना या क्रेक कर जाना।
- (xiii) जब आदमी लोल (नीचे उतारने) या हाबिस (ऊपर उठाने) हो रहे हैं तो डोली या अन्य वाहन का ओवर-वाइन्डिंग हो जाना। नीचे उतारे जा रहे हैं या ऊपर उठाये जा रहे हैं, ज्यादा उपयुक्त होगा

- (xiv) वाइन्डिंग इंजन के किसी अत्यंत जरूरी भाग का टूट जाना या क्रेक कर जाना अथवा उस इंजन के क्रेक साफ्ट वियरिंग, गियर, क्लच, ड्रम या ड्रम साफ्ट का अशाफ्ट टूट जाना या क्रेक कर जाना अथवा आपातकालीन ब्रेक काम न करना।
- (xv) भाप कंप्रेसड हवा या उँचे दबाव पर किसी अन्य पदार्थ से भरे उपष्कर का फट जाना, या;
- (xvi) किसी मशीन या उपष्कर के ऐसे भाग का टूटना, क्रेक करना या बेकाम हो जाना जिससे व्यक्तियों की सुरक्षा को खतरा हो सकता है।
- (xvii) कोई बड़ा फिसलन या स्लाइ जो किसी व्यक्ति को घायल कर दे, मशीन को क्षति करे और / या सामान्य खनन गतिविधि को बाधित करना।
- (xviii) ओपन कास्ट संकर्म में डम्प या साइड या बेकार होना।

खान स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक घटना घटने की सूचना को तत्काल टेलीफोन, एक्सप्रेस टेलीग्राम, फैक्स, ई-मेल या विशेष संदेश वाहक द्वारा क्षेत्रीय निरीक्षक को प्रेषित करेगा और साथ ही साथ घटना घटने की 24 घंटे के भीतर इसकी लिखित सूचना प्ररूप IV क में जिला मजिस्ट्रेट, मुख्य निरीक्षक और क्षेत्रीय निरीक्षक को देगा तथा उपबंध - (i) में वर्णित दुर्घटना की स्थिति में घटना की सूचना कोल माइन्स लेबर वेलफेयर कमिश्नर को भी देगा और एक साथ ही साथ इस प्रदर्शन की तिथि से कम से कम 14 दिनों की अवधि के लिए खान के कार्यालय के बाहर विशेष नोटिस बोर्ड में लगाएगा।

परन्तु कि यदि सूचना ई-मेल द्वारा भेजी जाती है इसके तत्काल बाद फैक्स या पत्र दिया जाएगा।

(ख) जब खान के आसपास विद्युत के बनाने, संचय करने, बदलने, भेजने या उपयोग करने से संबंधित कोई दुर्घटना होती है जिसमें किसी व्यक्ति की मृत्यु हो जाती है या किसी को शारीरिक गंभीर चोट आती है तो स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक इसकी सूचना तत्काल इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर को टेलीफोन एक्सप्रेस तार या किसी विशेष संदेशवाहक द्वारा भेजेंगे।

(2) उप विनियम (1) के अधीन रिपोर्ट की गई गंभीर चोट लगे व्यक्ति की यदि मृत्यु हो जाती है या गंभीर चोट को छोड़कर अन्य कोई चोट गंभीर बन जाती है तो स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक इसकी सूचना मिलने के 24 घंटे के भीतर उसकी लिखित सूचना जिला मजिस्ट्रेट, मुख्य निरीक्षक, क्षेत्रीय निरीक्षक तथा कोल माइन्स लेबर वेलफेयर कमिशनर को भेजेंगे।

(3) किसी व्यक्ति के मरने या किसी व्यक्ति को गंभीर चोट लगने के 7 दिन के अन्दर प्रत्येक ऐसे आदमी का पूरा विवरण प्ररूप 4 ख में भरकर मुख्य निरीक्षक के पास भेजा जाएगा।

10 - रोग की सूचना: अधिनियम की धारा 25 के अधीन जहाँ खान में नियोजित कोई व्यक्ति केन्द्रीय सरकार के राजपत्र में अधिसूचना किसी रोग से ग्रसित हो जाता है तो स्वामी अभिकर्ता या प्रबंधक ऐसे रोग की सूचना मिलने के 3 दिन के भीतर उसकी सूचना प्ररूप 5 में जिला मजिस्ट्रेट, कोल माइन्स लेबर वेलफेयर कमिशनर, मुख्य निरीक्षक, क्षेत्रीय निरीक्षक और इंस्पेक्टर ऑफ माइन्स (मेडिकल) को देगा।

अध्याय - 3

सक्षमता और योग्यता की परीक्षा और प्रमाण-पत्र

11. खनन् परीक्षा बोर्ड

(1) इन विनियमों के प्रयोजनों के लिए एक खनन् परीक्षा बोर्ड जिसे इसमें इसके पश्चात् "बोर्ड" कहा जाएगा का गठन किया जाएगा। बोर्ड में मुख्य निरीक्षक जो उसका अध्यक्ष जो (पदेन) होगा खनन् इंजीनियरी के डिग्री वाले बोर्ड में ऐसे 5 अन्य सदस्यों से मिलकर गठित होगा जिनके पास निम्नलिखित है:-

- (क) विनियम 12 के अधीन प्रथम श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र या,
- (ख) कोयला खानों में व्यवहारिक अनुभव या,
- (ग) डिग्री या समतुल्य स्तर पर खनन् इंजीनियरी में शिक्षा देनेवाले किसी संस्थान में सेवारत हो या

(घ) खनम् अनुसंधान या प्लानिंग में लगा हो।

ये केंद्रीय सरकार द्वारा नियुक्त किया गया हो।

परन्तु बोर्ड का गठन इस प्रकार किया जाएगा कि उसमें कम से कम तीन सदस्य खंड (क) एवं (ख) में दी गई योग्यता वाले हो और कम से कम एक सदस्य खंड (ग) या (घ) में दी गई योग्यता वाला हो। बोर्ड का प्रत्येक सब सदस्य अध्यक्ष से भिन्न तीन वर्ष की अवधि तक या जबतक कि उनके प्रत्युत्तराधिकारी की नियुक्ति नहीं हो जाती दोनों में से जो भी पश्चातवर्ती हो बोर्ड के सदस्य का पदधारण करेगा,

परन्तु

- (i) कोई भी सदस्य किसी समय अध्यक्ष को लिखित में सूचना देकर अपना पद छोड़ सकता है।
 - (ii) उप विनियम (2) के खंड (ग) के अधीन नियुक्त कोई सदस्य उस खंड में यथा विनिर्दिष्ट किसी ऐसी संस्था से सेवा छोड़ने के पश्चात् अपने पद पर नहीं रहेगा।
 - (iii) किसी सदस्य की मृत्यु होने से या पद त्याग करने से, या किसी अन्य कारण से खाली होने वाली जगह पर नियुक्त किया गया व्यक्ति उस शेष अवधि के लिए सदस्य के रूप में पद पर बना रहेगा जिसके लिए ऐसा सदस्य रहता।
4. कोई ऐसा व्यक्ति जो बोर्ड के सदस्य के रूप में पद धारण करता है या रह चुका है, उस पद पर नियुक्ति का पात्र होगा।
 5. बोर्ड का सदस्य अध्यक्ष को छोड़कर ऐसा पारश्रमिक प्रयास करेगा जो केंद्रीय सरकार इस निमित्त निर्धारित करे।
 6. मुख्य निरीक्षक द्वारा इस निमित्त नाम निर्दिष्ट निरीक्षक बोर्ड के सचिव के रूप में जिसे इसमें इसके पश्चात् इन विनियमों में सचिव कहा जाएगा।
 7. इस विनियम में किसी बात के होते हुए भी केन्द्रीय सरकार लोकहित में ऐसा करना आवश्यक है तो वह बोर्ड का पुर्नगठन कर सकती है भले ही बोर्ड के सदस्यों का कार्यकाल पूरा न हुआ हो।
 8. अध्यक्ष जब आवश्यक समझे अधिवेशन बुलाएगा और जबतक अध्यक्ष द्वारा अन्यथा विनिश्चय नहीं किया जाता तो बोर्ड की समीक्षा धनबाद में होंगे।

9.(क) बोर्ड के प्रत्येक अधिवेशन के अधिवेशन से कम से कम 10 दिन पहले भारत में मौजूद प्रत्येक सदस्य को अध्यक्ष या सचिव का हस्ताक्षर से सूचना दी जाएगी जिसमें होनेवाले अधिवेशन का स्थान और समय लिखा होगा।

(ख) ऐसी सूचना सदस्य के सामान्य निवास स्थान में दी जाएगी या डाक द्वारा भेजी जाएगी तथा ऐसे प्रत्येक सूचना के साथ अधिवेशन में विचार होनेवाले बातों की भी सूची दी जाएगी।

(ग) खंड (क) और (ख) में किसी बात के होते हुए भी अत्यावश्यकता जारी किसी भी समय अध्यक्ष द्वारा सभी सदस्यों को तारीख, समय, जगह और उस अधिवेशन में रखे गए विषयों की दो दिन की अग्रिम सूचना देकर अधिवेशन बुलाया जा सकेगा।

10(क) बोर्ड के प्रत्येक अधिवेशन की अध्यक्षता अध्यक्ष करेगा।

(ख) यदि किसी कारणवश अध्यक्ष अनुपस्थित हो तो उपस्थित सदस्य में से एक को अधिवेशन की अध्यक्षता करने के लिए निर्वाचित किया जाएगा तथा ऐसे निर्वाचित सदस्य के पास अधिवेशन आयोजन के लिए अध्यक्ष के सभी अधिकार होंगे।

11. बोर्ड के अधिवेशन में जब तक कम से कम तीन सदस्य जिसके अन्तर्गत अध्यक्ष भी है, मौजूद न हो तबतक कोई भी कार्य नहीं किया जाएगा।

परन्तु यदि किसी अधिवेशन में उपर लिखे हुए कोरम पूरा नहीं होता है तो मीटिंग अपने 7 दिन बाद की तारीख के लिए या उस दिन सार्वजनिक छुट्टी है तो उसके अगले दिन के लिए स्थगित हो जाएगा और स्थगित अधिवेशन के लिए समय, स्थान और कार्यसूची अपरिवर्तित रहेगी और ऐसे अधिवेशन में चाहे कम सदस्य मौजूद हों तब भी काम का निपटारा करना विधिमान्य होगा।

12(क) बोर्ड के द्वारा विचार किए जानेवाले सभी विषयों पर बोर्ड के अधिवेशन में ही विचार किया जाएगा अथवा यदि अध्यक्ष का कागजपत्रों पर विचार करने पर विनिश्चय करता है तो प्रत्येक सदस्य जो भारत में अनुपस्थित नहीं है के पास कागजात परिक्रमण द्वारा भेजकर विचार किया जाएगा।

(ख) जब किसी विषय पर उपर लिखे हुए अनुसार कागजात भेजवाकर विचार किया जाता है तो कोई भी सदस्य उस विषय को बोर्ड के अधिवेशन में विचार के लिए

अध्यक्ष से अनुरोध कर सकते हैं और अध्यक्ष उस विषय को वैसे ही विवेचना का निदेश दे सकते हैं, परन्तु जब दो या दो से अधिक सदस्य ऐसा अनुरोध करते हैं तो अध्यक्ष अगले अधिवेशन में उस विषय पर विचार करने का निदेश देंगे।

13(क) सचिव, बोर्ड के सामने विचार किए जानेवाले विषयों की सूची रखेगा।

(ख) जो विषय उस सूची में नहीं दिए गए हैं उनपर अध्यक्ष की अनुमति के बिना विचार नहीं किया जाएगा।

14(क) अधिवेशन में प्रत्येक विषय अधिवेशन में उपस्थित सदस्यों की बहुमत से किया जाएगा।

(ख) उप विनियम (12) के अधीन परिचालन द्वारा प्रत्येक सदस्य को विनिर्दिष्ट प्रत्येक विषय को उन सदस्यों की बहुतायत राय से किया जाएगा जिन्हें कागज पत्र परिचालित किए गए थे जबतक अध्यक्ष उस विषय को नियमित रूप से बुलायी गई अधिवेशन में विचार के लिए अलग न रख दे।

(ग) समान मत संख्या की स्थिति में अध्यक्ष को एक निर्णायक मत देने का अधिकार होगा।

15(क) सचिव प्रत्येक अधिवेशन कार्यवृत्त इस प्रयोजन के लिए रखे सजिल्द खाते में अभिलिखित करेगा और अधिवेशन के ऐसे कार्यवृत्त की प्रतिलिपि भारत में उपस्थित सभी सदस्यों के पास भेजी जाएगी।

(ख) इस प्रकार अभिलिखित कार्यवृत्त की पुष्टि बोर्ड के अगले अधिवेशन में की जाएगी और अध्यक्ष द्वारा उसके प्रमाण स्वरूप अपने हस्ताक्षर करेगा।

17(क) इन विनियमों के अधीन अध्यक्ष को प्रदत्त कोई अन्य अधिकार और कर्तव्यों के अतिरिक्त निम्नलिखित अधिकार और कर्तव्य होंगे-

(i) यथासंभव शीघ्र सभी महत्वपूर्ण कागजात और मामले बोर्ड के सामने रखना।

(ii) बोर्ड के विनिश्चयों को कार्यान्वित के लिए आदेश देना।

(iii) किसी भी विषय को अपने विवेकानुसार केन्द्रीय सरकार को उसके ओदश के लिए भेजना।

(iv) बोर्ड के विनियमों को क्रियान्वित करने के लिए अपेक्षित ऐसी कार्रवाई करना या आदेश पारित करना।

(ख) अध्यक्ष के छुट्टी में जाने या इसके अन्यथा किसी कारणवश अस्थाई रूप से अनुपस्थित रहने के दौरान बोर्ड के किसी भी सदस्य को ऐसी अनुपस्थिति के दौरान सभी कर्तव्यों का पालन करेगा।

(ग) जब तक अध्यक्ष अन्यथा निदेश न दे बोर्ड की सभी कार्यवाहियां बन्द बैठक में होंगी तथा उसे गोपनीय रखा जाएगा।

12. बोर्ड द्वारा प्रमाण-पत्र देना

(1) इन विनियमों के अधीन प्रमाण-पत्र दिए जाएँगे।

(2) बोर्ड द्वारा प्रदत्त प्रमाण-पत्र उन सभी राज्यक्षेत्रों में विधिमान्य होंगे जिस तक इन विनियमों का विस्तार है और निम्नलिखित प्रकार के होंगे:-

(क) कोयला खान के संचालन के लिए प्रथम श्रेणी प्रबंधक का प्रमाण-पत्र जिसे इन विनियमों में इसके पश्चात् प्रथम श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र के रूप में विनिर्दिष्ट किया है।

(ख) कोयला खान के संचालन के लिए दूसरी श्रेणी प्रबंधक का प्रमाण-पत्र जिसे इन विनियमों में द्वितीय श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र निर्दिष्ट किया है।

(ग) खान के भागों का सर्वेक्षण करने के लिए सर्वेक्षक का प्रमाण-पत्र।

(घ) विनियमों के अधीन यथा अपेक्षित निरीक्षण कर्तव्यों को करने की सक्षमता और ओवरमैन प्रमाण-पत्र।

(ङ) विनियमों के अधीन यथा अपेक्षित निरीक्षण और काम के लिए सिरदार प्रमाण-पत्र जिसे इन विनियमों सिरदार प्रमाण-पत्र के रूप में विनिर्दिष्ट किया है।

(च) विनियमों के अधीन यथा अपेक्षित वाइन्डिंग इंजन को चलाने वाइन्डिंग इंजन चालक का प्रमाण-पत्र जिसे इन विनियमों में इंजन चालक प्रमाण-पत्र के रूप में विनिर्दिष्ट किया है।

(छ) ज्वलनशील गैस का परीक्षण करने का सक्षमता प्रमाण-पत्र जिसे इन विनियमों में गैस परीक्षण प्रमाण-पत्र के रूप में विनिर्दिष्ट किया है।

परन्तु इंजन चालक प्रमाण-पत्र और गैस परीक्षण प्रमाण-पत्र से भिन्न पूर्वोक्त कोई प्रमाण-पत्र केवल ओपनकास्ट वर्किंग के लिए ही होगा जिसे प्रमाण-पत्र पर अंकित कर दिया जाएगा।

13. परीक्षाएँ और परीक्षक -

- (1) बोर्ड के द्वारा निर्धारित परीक्षा देने के बाद ही सक्षमता प्रमाण-पत्र जो ऐसे प्रारूप में होंगे जो बोर्ड विनिर्दिष्ट करे।

परन्तु, बोर्ड विनिर्दिष्ट शर्तों के अधीन रहते हुए किसी भी व्यक्ति को विनियम 12 में निर्दिष्ट प्रमाण-पत्र प्रदान करने के लिए होने वाली परीक्षा या उसके किसी भाग से बोर्ड छूट दे सकेगा।

- (2) परीक्षाएँ ऐसे समय पर और ऐसे केन्द्रों पर होंगी जो बोर्ड द्वारा नियत किए जाएँ तथा बोर्ड द्वारा नियुक्त परीक्षकों द्वारा ली जाएँगी।

- (3) इस प्रकार नियुक्त परीक्षक परीक्षाओं का संचालन करने के संबंधी सभी विषयों की बाबत बोर्ड के अध्यक्षीन होगा और ऐसा पारिश्रमिक प्राप्त करेंगे जो बोर्ड केन्द्रीय सरकार की सहमति से निर्धारित करे।

- (4) बोर्ड, इन विनियमों के अधीन यथा अपेक्षित परीक्षा और यथासाध्य या उपबंध करने की किसी विशिष्ट वर्ग का प्रमाण-पत्र प्रदान करने के लिए अपेक्षित ज्ञान का स्तर और चिकित्सिय फिटनेस का स्तर उन सभी राज्यक्षेत्रों में जहाँ तक इन विनियमों का विस्तार है एक समान होगा।

14. आवेदन-पत्र जमा करना

- (1) परीक्षा के लिए आवेदन बोर्ड को परीक्षा के लिए निर्धारित तारीख से कम से कम 60 दिन पूर्व जमा किया जायगा और उक्त प्रयोजन के लिए विनिर्दिष्ट प्ररूप पर ही होगा।

- (2) प्रबंधक, सर्वेक्षक और ओवरमैन प्रमाण-पत्र के लिए परीक्षा की तारीख और स्थान के सम्बंध में सूचना बोर्ड के आदेश के अधीन ऐसी नियतकालिक पत्रिकाओं में प्रकाशित की जाएगी जो बोर्ड आवेदन प्राप्त करने के लिए नियत तारीख से कम से कम 60 दिन पहले निर्दिष्ट करे।

- (3) इन विनियमों के अधीन परीक्षा में बैठने के लिए अपेक्षित अनुभव आदि सम्बन्धित प्रमाण-पत्र परीक्षा बोर्ड द्वारा विनिर्दिष्ट प्ररूप में होगा।

15. अभ्यर्थी की आयु और साधारण अहर्ता

- (1) किसी भी व्यक्ति को बोर्ड द्वारा आयोजित परीक्षा में बैठने की अनुमति नहीं दी जाएगी जबतक उसकी आयु बीस वर्ष की न हो।
- (2) किसी भी व्यक्ति को प्रबंधक, सर्वेक्षक, ओवरमैन या सिरदार के प्रमाण पत्र के लिए किसी परीक्षा में प्रवेश की तब तक अनुमति नहीं दी जाएगी जब तक कि विधिमान्य प्राथमिक चिकित्सा प्रमाण-पत्र के द्वारा दिया गया न हो।
- (3) किसी परीक्षा के लिए प्रत्येक आवेदन के साथ निम्नलिखित संलग्न होगी -
 - (i) सरकार के किसी राजपत्रित अधिकारी द्वारा उच्चतर माध्यमिक या समतुल्य स्तर के किसी मान्यता प्राप्त विद्यालय के हैड-मास्टर द्वारा सत्यापित आयु का प्रमाण-पत्र परन्तु मैट्रिकुलेशन समतुल्य प्रमाण-पत्र वाले किसी भी दशा में ऐसे प्रमाण-पत्र को आयु के प्रमाण के लिए प्रस्तुत किया जाएगा।
 - (ii) आवेदन-पत्र की तारीख के एक साल के अन्दर का शारीरिक स्वस्थता सम्बन्धी चिकित्सीय प्रमाण-पत्र जो सिविल सहायक सर्जन या प्रमाणकर्ता सर्जन के कम श्रेणी के डॉक्टर का न हो। प्रमाण-पत्र में इस बात का प्रमाण होना चाहिए कि अभ्यर्थी में बहरापन, नजर की खराबी या कोई ऐसा शारीरिक या मानसिक रोग नहीं है जिससे उसके काम में बाधा पड़े।
 - (iii) किसी प्रतिष्ठित व्यक्ति द्वारा आवेदक के अच्छे आचरण व मिताचार का चरित्र प्रमाण-पत्र।
- (4)(क) किसी भी ऐसे व्यक्ति को प्रबंधक, सर्वेक्षक, ओवरमैन या सिरदार की परीक्षा में तब तक प्रवेश नहीं दिया जाएगा जब तक किसी मान्यता प्राप्त बोर्ड या विश्वविद्यालय से सीनियर सेकण्डरी स्कूल परीक्षा, इण्टर या उसके समकक्ष अथवा इंजीनियरिंग

का डिप्लोमा या डिग्री या केन्द्रीय सरकार द्वारा इस संबंध में अनुमोदित अन्य समकक्ष योग्यता प्राप्त नहीं कर लेता है।

(ख) किसी भी व्यक्ति को इंजन चालक प्रमाण-पत्र तब तक नहीं दिया जाएगा जब तक कि सेकेण्डरी स्कूल परीक्षा या समकक्ष परीक्षा उत्तीर्ण न हो।

(5) किसी भी व्यक्ति को प्रबंधक या ओवरमैन की परीक्षा के लिए प्रवेश नहीं दिया जाएगा जब तक कि उसने सिरदार व गैस परीक्षण के प्रमाण-पत्र प्राप्त नहीं कर लिए हैं, जो ओपेनकास्ट के लिए सीमित नहीं है।

परन्तु यह उप विनियम ऐसे अभ्यर्थियों को लागू नहीं होगा जिन्होंने;

(i) जो प्रबंधक प्रमाण-पत्र के लिए अभ्यर्थी हैं यदि विनियम 22 के अधीन उनके पास पहले से ही ओवरमैन प्रमाण-पत्र है; तथा

(ii) जो प्रथम श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र के लिए 3 भ्यर्थी है यदि उनके पास विनियम 22 के अधीन प्रबंधक द्वितीय श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र है।

16. प्रबंधक प्रमाण-पत्र की परीक्षा के लिए अभ्यर्थी का व्यावहारिक अनुभव -

(1) किसी भी व्यक्ति को विनियम 22 के अधीन एक्सचेंज प्रमाण-पत्र से भी प्रथम श्रेणी या द्वितीय श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र किसी परीक्षा में अभ्यर्थी के रूप में तब तक प्रवेश नहीं दिया जाएगा जब तक बोर्ड का यह समाधान नहीं हो जाता कि उसे कोयला खान का क्रमशः छह और पाँच वर्ष का व्यावहारिक अनुभव है।

परन्तु यदि कोई ऐसा अभ्यर्थी -

(क) जिसने खनन इंजिनियरी में कोई डिप्लोमा या केन्द्रीय सरकार द्वारा इस निमित्त अनुमोदित कोई अन्य समतुल्य अर्हता प्राप्त की है या तो ऐसी अवधि क्रमशः पाँच या चार वर्ष की होगी, और

(ख) जिसने खनन इंजिनियरी में कोई डिग्री या केन्द्रीय सरकार द्वारा इस निमित्त अनुमोदित अन्य समतुल्य परीक्षा उत्तीर्ण कर ली है।

(i) अनुभव की यह अवधि प्रथम श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र के लिए दो वर्ष होगी; तथा

(ii) एक वर्ष का व्यवहारिक अनुभव तथा गैस टेस्टिंग प्रमाण-पत्र प्राप्त कर लेने पर द्वितीय श्रेणी प्रबंधक परीक्षा में सम्मिलित होने से छूट प्रदान की जाएगी।

स्पष्टीकरण :- इस उप विनियम में निर्दिष्ट व्यवहारिक अनुभव उचित शैक्षणिक योग्यता अर्जित करने के पश्चात् ही अभिप्राप्त अनुभव होगा ऐस कोयला खान में जिसका मासिक उत्पादन 1000 टन से कम नहीं है निम्नलिखित में से किसी एक क्षमता का होना है -

(क) कोयला काटने और ड्रिफ्टिंग, साफ्ट सिंकिंग, डेवलपमेंट, डिपिलरिंग सपोर्टिंग और ब्लास्टिंग के काम पर लगे कर्मकार या माइनिंग एप्रेन्टिस की हैसियत से प्रत्यक्ष अनुभव।

(ख) खनन् प्रचलन की बाबत कोई पदाधिकारी के रूप में।

परन्तु उप विनियम (1) के अधीन अपेक्षित अनुभव की कुल अवधि का तीन-चौथाई अनुभव ओपेनकास्ट संकर्म वाले खानों के असीमित प्रमाण-पत्र के संदर्भ में भूमिगत कोयला खानों का होगा।

परन्तु यह और कि खनन् प्रचालन से जुड़ी निरीक्षण, बचाव, अनुसंधान, प्लानिंग, अध्यापन या अन्य कार्य में लगे रहने के दौरान प्राप्त अनुभव की अवधि के किसी भाग को बोर्ड अनुमोदित कर सकती है, तथापि विनियम 18 के उप विनियम (2) के अधीन कोयला खान से भिन्न किसी अन्य खान की अनुभव की अवधि को मिलाकर कुल अनुभव की एक चौथाई से अधिक नहीं होगा।

17. सर्वेक्षक प्रमाण-पत्र के लिए व्यवहारिक अनुभव -

(1) किसी भी व्यक्ति का सर्वेक्षक की परीक्षा में बैठने की अनुमति तब तक नहीं दी जाएगी जब तक कि बोर्ड का यह समाधान नहीं हो जाता कि उसने कम से कम दो वर्ष का विनिर्दिष्ट सर्वेक्षण का व्यवहारिक अनुभव प्राप्त किया है।

परन्तु ओपेनकास्ट वर्किंग वाले खानों के असीमित प्रमाण-पत्र की स्थिति में इस उप विनियम में निर्दिष्ट अनुभव में 1000 टन औसत मासिक उत्पादन वाले भूमिगत खान में कम से कम एक वर्ष का व्यवहारिक अनुभव या फिर अन्य खान जिसे परीक्षा बोर्ड निर्धारित करती हो सम्मिलित होगा।

- (2) खनन् में या खनन् सर्वेक्षण में या सिविल इंजीनियरी की डिग्री वाले अभ्यर्थियों की दशा में व्यवहारिक अनुभव की अवधि एक वर्ष का होगा और वह परीक्षा में सम्मिलित होने से छूट प्राप्त होगा।
- (3) खनन् इंजीनियरी की डिग्री या केंद्रीय सरकार द्वारा अनुमोदित अन्य समतुल्य डिग्री धारक उम्मीदवार की दशा में व्यवहारिक अनुभव की अवधि छह मास की होगी और वह परीक्षा में सम्मिलित होने से छूट प्राप्त होगा।

परन्तु उप विनियम (2) और उप विनियम (3) के अधीन अपेक्षित अनुभव की कुल अवधि का कम से कम तीन चौथाई अनुभव ओपेनकास्ट वर्किंग वाले खानों के असीमित प्रमाण-पत्र के संदर्भ में भूमिगत कोयला खानों के लिए होगा।

18. सिरदार की प्रमाण-पत्र परीक्षाओं के लिए व्यवहारिक अनुभव -

- (1) किसी भी व्यक्ति को सिरदार की परीक्षा में बैठने की अनुमति तब तक नहीं दी जाएगी जब तक कि बोर्ड का यह समाधान नहीं हो अथवा कि उसने कोयला खान में कम से कम तीन वर्ष का व्यवहारिक अनुभव और प्रशिक्षण प्राप्त किया है।

परन्तु अनुभव की यह अवधि उस परीक्षार्थी के लिए घटाकर एक वर्ष कर दी जाएगी जिसने केन्द्रीय सरकार द्वारा इस बात के लिए अनुमोदित किसी शिक्षण संस्थान में कम से कम दो वर्ष की वैज्ञानिक और खनन् शिक्षा प्राप्त की है, या जिसने केन्द्रीय सरकार द्वारा इस बात के लिए मान्यताप्राप्त विश्वविद्यालय से प्रौद्योगिकी और खनन् विषयों में डिग्री प्राप्त की है अपेक्षित व्यवहारिक अनुभव का अवधि एक वर्ष का होगा।

- (2) इस विनियम के अधीन अपेक्षित व्यवहारिक अनुभव बोर्ड द्वारा यथा विनिर्दिष्ट होगा और उप विनियम (1) में किसी बात के होते हुए भी बोर्ड कोयला खान के लिए ऐसे व्यवहारिक अनुभव की अवधि के किसी ऐसे भाग को अनुमोदित कर सकेगा जो किसी अन्य खान में एक वर्ष से अधिक की अवधि तक अभिप्राप्त किया गया है।

19. इंजन चालक प्रमाण-पत्र के लिए अभ्यर्थी का व्यवहारिक अनुभव -

किसी भी व्यक्ति को इंजन चालक प्रमाण-पत्र की किसी परीक्षा में बैठने की अनुमति तब तक नहीं दी जायगी जब तक कि बोर्ड का यह समाधान नहीं हो जाता कि उसे कम से कम एक वर्ष तक वाइन्डिंग इंजन चलाने का या वाइन्डिंग इंजन चालक के प्रमाण-पत्र वाले व्यक्ति के सहायक के रूप में काम करने का अनुभव प्राप्त है।

20. परीक्षा के प्रयासों की संख्या-

किसी विशिष्ट प्रमाण-पत्र की परीक्षा में सात से अधिक प्रयासों में प्रवेश नहीं दिया जाएगा।

21. प्रमाण-पत्र देने के लिए फीस -

- (1) प्रमाण-पत्र देने के लिए प्रत्येक आवेदन की बाबत निम्नलिखित दर से फीस संदत्त की जाएगी:-

(क) प्रथम श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र की दशा में	-	1000 रु.
(ख) द्वितीय श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र की दशा में	-	750 रु.
(ग) सर्वेक्षक के प्रमाण-पत्र की दशा में	-	500 रु.
(घ) ओवरमैन प्रमाण-पत्र की दशा में	-	500 रु.
(ङ) सिरदार के प्रमाण-पत्र की दशा में	-	300 रु.
(च) वाइन्डिंग इंजन चालक के प्रमाण-पत्र की दशा में-	-	200 रु.
(छ) गैस-टेस्टिंग के प्रमाण-पत्र की दशा में	-	200 रु.

- (2) परीक्षा से पहले अभ्यर्थी की मृत्यु हो जाने या जहाँ भूलवश कोई फीस दी गई है की दशा को छोड़कर अन्य किसी भी दशा में एक बार संदत्त फीस वापस नहीं होगी।

22. एक्सचेंज प्रमाण-पत्र -

- (1) बोर्ड अन्य देश में प्रवृत्त खानों के विनियमों के लिए किसी विधि के अधीन या खान अधिनियम 1952 के अधीन बनाए गए धात्विक खान विनियम के अधीन प्रबंधक, सर्वेक्षक, इन्जन चालक, फोरमैन, मेट या ब्लास्टर प्रमाण-पत्र धारण करने वाले किसी व्यक्ति को इन विनियमों के अधीन समान वर्ग का स्थायी प्रमाण-पत्र प्रदान कर सकेगा यदि वह ऐसी अर्हता, अनुभव रखता है और उसने ऐसी परीक्षा उत्तीर्ण की है जो बोर्ड नियत करे।

परन्तु बोर्ड, ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो वह विनिर्दिष्ट करे एक्सचेंज प्रमाण-पत्र प्रदान करने के लिए होने वाली परीक्षा में सम्मिलित होने से छूट दे सकेगा।

- (2) उप विनियम (1) के अधीन एक्सचेंज प्रमाण-पत्र प्रदान करने के लिए प्रत्येक आवेदन पत्र के साथ निम्नलिखित संलग्न किया जाएगा-

- (i) आवेदन-पत्र की तारीख से अधिक से अधिक 6 मास पूर्व प्रत्येक किसी सिविल सहायक सर्जन या अन्युन श्रेणी के किसी चिकित्सा व्यवसायी अर्हता प्राप्त चिकित्सा व्यवसायी या किसी प्रमाणित सर्जन का यह प्रमाणित करते हुए कि अभ्यर्थी ऐसे में बहरापन, नजर की खराबी या कोई ऐसी शारीरिक या मानसिक रोगों से युक्त नहीं है चिकित्सीय प्रमाण-पत्र जो उसके कर्तव्यों में दक्ष निर्वहन में बाधा डाले, और
- (ii) किसी प्रतिष्ठित व्यक्ति से अभ्यर्थी का उत्तम आचरण और, शान्त-मिजाज का चरित्र प्रमाण-पत्र।

परन्तु, प्रबंधक के प्रमाण-पत्र की दशा में अभ्यर्थी के पास छह मास की अवधि की ऐसी रीति में जो बोर्ड के द्वारा विनिर्दिष्ट की जाए, व्यवहारिक प्रशिक्षण या भारत की किसी कोयला खान में विनियम 16 के उप विनियम (2) में विनिर्दिष्ट प्रकृति का कम से कम छह मास का व्यवहारिक अनुभव होना चाहिए।

(3) इस विनियम के अधीन प्रत्येक परीक्षा की बाबत विनियम 21 में अधिक दर पर फीस संदत्त की जाएगी।

23. प्रमाण-पत्र का अनुलिपि -

यदि कोई व्यक्ति बोर्ड के समाधानप्रद रूप में यह साबित कर देता है कि उसका इन विनियमों के अधीन दिया गया प्रमाण-पत्र प्रदान करने खो गया है या चुरा लिया गया है और इसमें उसकी गलती नहीं है तो उक्त समिति ऐसे निबंधनों और शर्तों पर जो पक्की ठीक समझे और फीस जमा होने पर प्रमाण-पत्र की दूसरी प्रति उपलब्ध करवा सकेगी:-

(क) प्रबंधक या सर्वेक्षक प्रमाण-पत्र की दशा में - 1000 रु.

(ख) अन्य किसी भी प्रमाण-पत्र की दशा में - 400 रु.

ऐसी प्रत्येक प्रति पर अनुलिपि शब्द की मुहर लगाई जाएगी।

24. प्रबंधक को प्रदान किए जानेवाला प्रमाण-पत्र - जब ओवरमैन, सिरदार इंजन चालक, गैस परीक्षण का प्रमाण-पत्र के किसी धारक के द्वारा ऐसी हैसियत में तत्समय नियोजित जिसका उक्त प्रमाण-पत्र का कब्जे में होना या रखना अपेक्षित है के किसी धारक के लिए ऐसे प्रमाण-पत्र उस खान के प्रबंधक को परिदान करना अपेक्षित होगा जहाँ वह और प्रबंधक उसे इसकी रसीद देंगे और प्रमाण-पत्र तब तक खान के कार्यालय में रखेंगे जब तक कि वह व्यक्ति खान में काम करता है। जब वह काम छोड़ देता है तो यह प्रमाण-पत्र उसे लौटा दिया जायगा।

25. प्रबंधक, सर्वेक्षक, ओवरमैन, सिरदार, इंजन-चालक, और गैस परीक्षण प्रमाण-पत्र का निलम्बन या रद्दकरण -

- (1) यदि निरीक्षक की रिपोर्ट के आधार पर क्षेत्रीय निरीक्षक की यह राय है कि प्रबंधक, सर्वेक्षक, ओवरमैन, सिरदार, इंजन-चालक या गैस-परीक्षण का प्रमाण-पत्र का धारक अक्षम है या अधिनियम या इन विनियमों के अधीन अपने कर्तव्यों का पालन करने की उपेक्षा करने या कदाचार का दोषी है तो वह उस मामले को बोर्ड की जानकारी में लायेगा।
- (2) बोर्ड उप विनियम (1) के अधीन क्षेत्रीय निरीक्षक की रिपोर्ट पर निरीक्षक जो निरीक्षण की श्रेणी से यह अवधारित करने के लिए प्राधिकृत कर सकेगा कि क्या ऐसा व्यक्ति जिसे इसमें इसके पश्चात् अपचारी कहा गया है, ऐसे प्रमाण-पत्र धारण करने के लिए उपयुक्त है या नहीं।
- (3) ऐसी जाँच के दौरान, जाँच के लिए प्राधिकृत निरीक्षक को सभी सुसंगत दस्तावेज दिये जाएँगे और वह निम्नलिखित बातें अभिलिखित करेगा :-
 - (क) ऐसे साक्षी का साक्ष्य जिस पर उक्त राय बनाई गई है।
 - (ख) कोई ऐसा साक्ष्य जो अपचारी देना चाहे।
 - (ग) उन साक्षियों का साक्ष्य जिसकी अपचारी द्वारा प्रस्तुत करने की संभावना है।
 - (घ) खान के प्रबंधक का कोई साक्ष्य, और
 - (ङ) कोई अन्य साक्ष्य जिसे जाँच करने वाला निरीक्षक आवश्यक या सुसंगत समझे।
- (4) जब तक कि अपचारी पर्याप्त सूचना के बावजूद उपस्थित होने में असफल न रहे तब तक उप विनियम (3) के अधीन साक्ष्य अपचारी की उपस्थिति में अभिलिखित किए जाएँगे और उसे साक्षियों की (उसके द्वारा प्रस्तुत साक्षियों से भिन्न) परीक्षा करने का युक्तियुक्त अवसर दिया जायगा।
- (5) जाँच करने वाला निरीक्षक भी अपचारी और साक्षियों की प्रति परीक्षा पूछ सकेगा।

- (6) जाँच करने वाला निरीक्षक जाँच समाप्त होने की तारीख के पन्द्रह दिन के भीतर, बोर्ड को अपने निष्कर्ष, जाँच के दौरान अभिलिखित साक्ष्य के टिप्पणों और अन्य सम्बन्धित अभिलेख के साथ अपनी रिपोर्ट भेजेगा।
- (7) साक्ष्य सम्बन्धी टिप्पणी और निरीक्षक जिसने जाँच की है के निष्कर्ष की प्रतियाँ अपचारी को भी भेजी जाएगी। जो ऐसी प्रतियों के भेजने की तारीख से तीस दिन के भीतर बोर्ड को अपना लिखित अभ्यवेदन कर सकेगा।
- (8) साक्ष्य और अन्य अभिलेख तथा लिखित अभ्यवेदन यदि कोई हो पर विचार करने के बाद या तो उस मामले में और जाँच करायेगा और उसके बाद या अन्यथा अपचारी को उसके ऊपर लगाए गए आरोपों से मुक्त करेगा या प्रमाण-पत्र को निलम्बित या रद्द करेगा।
- (9) विनियमों के अधीन बोर्ड के किसी आदेश के विरुद्ध अपील आदेश के तीस दिन के भीतर केन्द्रीय सरकार को की जा सकेगी।
- (10) यदि इन विनियमों के अधीन प्रमाण-पत्र निलम्बित या रद्द किया जाता है तो ऐसे प्रमाण-पत्र पर या विनियम 23 के अधीन जारी की गई उसकी अनुलिपि पर उपयुक्त पृष्ठांकन किया जायगा।

26. ओवरमैन, सिरदार, इंजन-चालक, और गैस परीक्षण प्रमाण-पत्र की मान्यता -

- (1) ओवरमैन, सिरदार, इंजन-चालक और गैस परीक्षण का कोई भी प्रमाण-पत्र पाँच वर्ष की अवधि समाप्त होने पर विधिमान्य नहीं रहेगा जब तक कि क्षेत्रीय निरीक्षक उस पर इस बात का लिखित पृष्ठांकन नहीं करता कि उस व्यक्ति ने पिछले पाँच वर्षों में मुख्य निरीक्षक द्वारा नियुक्त योग्यताप्राप्त चिकित्सा व्यवसायी के द्वारा जाँच करायी है तथा इसके द्वारा यह प्रमाणित किया गया है कि उस व्यक्ति में बहरापन, नजर की खराबी या कोई अन्य ऐसी मानसिक या शारीरिक बीमारी नहीं है जिससे उसके कार्य में बाधा पड़े।

- (2) उप विनियम (1) के अधीन की गई चिकित्सीय डॉक्टरी जाँच की बाबत प्रमाण-पत्र पर पृष्ठांकन के लिए पन्द्रह रुपये फीस के साथ किया जाएगा।
- (3) खान नियम, 1955 के नियम 29 ख के अनुसार की गई कोई चिकित्सीय जाँच को उप विनियम (1) के प्रयोजन के लिए भी चिकित्सीय समझा जायगा।
- (4) उप विनियम (3) के अधीन की गई चिकित्सीय परीक्षण की बाबत क्षेत्रीय निरीक्षक द्वारा प्रमाण-पत्र पृष्ठांकन के लिए दिए गए आवेदन के साथ खान नियम, 1955 के नियम 29 ख के अधीन की गई चिकित्सीय जाँच की प्रमाण-पत्र पाँच रुपये की फीस के साथ उस विनियम के प्रदत्त फिटनेस प्रमाण-पत्र संलग्न किया जाएगा।

27. प्रबंधक तथा अन्य पदधारियों की सेवा निवृत्ति की आयु -

- (1) कोई भी व्यक्ति साठ वर्ष की आयु होने पर किसी खान के प्रबंधक या पदाधिकारी या वाइज्डिंग इंजन-चालक की हैसियत से काम नहीं करेगा जब तक कि उसने पिछले एक वर्ष में इस बात की डॉक्टरी प्रमाण-पत्र प्राप्त नहीं कर लिया है कि वह अधिनियम तथा इन विनियमों और उनके अधीन दिये गये आदेशों के अनुसार काम करने के लायक स्वस्थ है।

परन्तु, यदि मुख्य निरीक्षक या क्षेत्रीय निरीक्षक ऐसा समझते हैं कि कोई व्यक्ति साठ वर्ष की आयु पहुँचने से पहिले ही अधिनियम, विनियमों तथा उनके अधीन किए गये आदेशों के अनुसार कार्य करने लायक स्वस्थ नहीं है तो मुख्य निरीक्षक या क्षेत्रीय निरीक्षक उस व्यक्ति को आदेश दे सकते हैं कि अमुक समय के अन्दर, जो तीन मास से अधिक नहीं होगा, वह व्यक्ति शारीरिक स्वस्थता का चिकित्सीय प्रमाण-पत्र इस अवधि के खत्म होने पर ऐसा व्यक्ति उस हैसियत से काम नहीं करेगा जब तक कि उसने चिकित्सीय जाँच का प्रमाण-पत्र प्राप्त नहीं कर लिया है।

- (2) यथा पूर्वोक्त फिटनेस का ऐसा चिकित्सीय प्रमाण-पत्र ऐसे प्राधिकारी से और ऐसी रीति में प्राप्त किया जाएगा जो बोर्ड विनिर्दिष्ट करे।
- (3) उप विनियम (1) के उपबंधों पर प्रतिकूल प्रभाव डाले बिना 65 वर्ष की आयु प्राप्त करने के उपरांत कोई व्यक्ति प्रबंधक या पदाधिकारी की हैसियत से कार्य नहीं करेगा।

अध्याय - 4**निरीक्षक और खान के पदधारी****2B. निरीक्षकों की अर्हतायें**

- (1) किसी भी व्यक्ति को तब तक मुख्य निरीक्षक के रूप में नियुक्त नहीं किया जाएगा जब तक कि उसने केन्द्रीय सरकार द्वारा अनुमोदित किसी शिक्षण संस्थान से खनन् इंजीनियरी डिग्री तथा इन विनियम 12 के अधीन प्रथम श्रेणी प्रबंधक का भी प्रमाण-पत्र प्राप्त नहीं किया हो।
- (2) किसी भी व्यक्ति को निरीक्षक के रूप में नियुक्त नहीं किया जायगा जब तक कि उसने केन्द्रीय सरकार द्वारा अनुमोदित किसी शिक्षण संस्थान से खनन् इंजीनियरी की डिग्री तथा विनियम 12 के अधीन प्रथम श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र प्राप्त नहीं किया हो।

परन्तु कि -

- (i) खानों में लगी विद्युत की मशीनों के संबंध में केन्द्रीय सरकार द्वारा अनुमोदित किसी शिक्षण संस्थान मेकेनिकल इंजीनियरी की डिग्री धारण करनेवाले व्यक्ति को ऐसी नियुक्ति की जा सकेगी ; और
- (ii) खानों में लगी अन्य मशीनरी या यांत्रिक साधित्वों के संबंध में केन्द्रीय सरकार द्वारा अनुमोदित किसी शिक्षण संस्थान मेकेनिकल इंजीनियरी की डिग्री में धारण करनेवाले की ऐसी नियुक्ति की जा सकेगी ; और
- (iii) अधिनियम, विनियमों और ऐसे विनियमों के उपबंधों के संबंध में जो व्यक्तियों के स्वास्थ्य तथा कल्याण सम्बन्धी विषय है केन्द्रीय सरकार द्वारा अनुमोदित किसी शिक्षण संस्थान की, यथास्थिति उपयोगिता स्वास्थ्य और स्वच्छता, सामाजिक विज्ञान या श्रम कल्याण में एम.बी.बी.ए. डिग्री और डिप्लोमा धारण करनेवाले व्यक्ति की या ऐसी अन्य अर्हताएँ धारण करनेवाले किसी व्यक्ति को इस प्रकार नियुक्त किया जा सकेगा।

29. खान नियम, 1955 के अधीन अनुरक्षित रजिस्टर का निरीक्षण करने से सम्बन्धित कर्मकारों के प्रतिनिधि का अधिकार खान नियम, 1955 के अनुरक्षित रजिस्टर को खानों में

नियोजित व्यक्तियों द्वारा प्राधिकृत कर्मकारों प्रतिनिधि द्वारा निरीक्षण करने के लिए उसके द्वारा इस निमित्त आवेदन पर इसे उपलब्ध कराया जाएगा।

30. प्रबंधक की अर्हता और नियुक्ति :-

- (1) इन विनियमों के अधीन ऐसी अर्हता वाले सम्यक रूप से किसी भी खान को तब तक खोला नहीं जायगा और न ही उसमें काम किया जायगा या उसे पुनः खोला जायगा, जब तक खान का प्रबंधक इन विनियमों के अधीन सम्यक रूप से नियुक्त व्यक्ति और ऐसी अर्हताओं वाला व्यक्ति न हो।
- (2) कोई भी व्यक्ति जब तक 23 वर्ष की आयु का नहीं हो जाता तब तक प्रबंधक के रूप में कार्य नहीं करेगा और न ही नियोजित किया जाएगा और उसे खान के स्वामी या अभिकर्ता द्वारा सदय नहीं किया जाता है और वह उनके प्रति सीधे उत्तरदायी न हो।
- (3) उप विनियम 6 में इसमें इसके बाद उपबंधित के शिष्ट और उप विनियम (4) के उपबंधों के अधीन रहते हुए किसी भी व्यक्ति को जब तक किसी ऐसी खान या खानों के प्रबंधक के रूप में कार्य नहीं करेगा या कार्य जारी नहीं रखेगा या उसकी नियुक्ति नहीं की जाएगी जिसका औसत उत्पादन नीचे दी गई सारणी के स्तंभ (I) में दिए गए अंको के तत्समान है जब तक वह उसके स्तंभ (II) में दी गई स्थायी अर्हताएँ धारण नहीं कर लेता -

(I)	(II)
भूमिगत खानों के लिए:-	
(क) 2500 टन प्रति महीने से अधिक	प्रथम श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र, ओपनकास्ट खानों के लिए सीमित नहीं।
(ख) 2500 टन प्रति महीने से अधिक नहीं	प्रथम या द्वितीय श्रेणी प्रबंधक का प्रमाण-पत्र, ओपनकास्ट खानों के लिए सीमित नहीं।
ओपनकास्ट खानों के लिए:-	
(ग) ध्यालन की जाने वाली प्रतिमाह 20000 घनमीटर सामग्री से अधिक	प्रथम श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र।

(घ) ध्यालन की जाने वाली प्रतिमाह 20000 घनमीटर सामग्री से अधिक नहीं	प्रथम या द्वितीय श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र।
--	--

परन्तु, ओपेनकास्ट और भूमिगत दोनों प्रकार के कामकाज वाली खानों की बाबत ओपेनकास्ट खानों का सीमित न रहने वाला प्रथम श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र धारण करने वाले व्यक्ति को ही उत्पादन के लिए खान के प्रबंधक के रूप में नियुक्त किया जाएगा।

परन्तु, यह और कि जहाँ विशेष अवस्थाएँ विद्यमान हैं वहाँ मुख्य निरीक्षक ऐसे लिखित आदेश द्वारा यह निर्देश दे सकेगा कि, ऐसी खान की दशा में उसे सारणी के खंड (ख) या खंड (घ) में निर्दिष्ट है, उसका प्रबंधक प्रथम श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र का धारक होगा।

(4) जहाँ उप विनियम (3) के उपबंधों के अधीन प्रथम या द्वितीय श्रेणी प्रबंधक प्रमाण-पत्र धारक करने वाले कोई किसी व्यक्ति प्रबंधक के रूप में नियुक्ति की जाती है वहाँ अर्हता व्यक्ति को खान के 4 औसत उत्पादन में कमी होने के बावजूद भी उत्तरवर्ती 12 मास के दौरान इस प्रकार नियुक्त नहीं किया जायगा। जब तक कि मुख्य निरीक्षक की लिखित पूर्व अनुमति के सिवाय और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुये जो उसमें विनिर्दिष्ट की जाए।

(5) क्षेत्रीय निरीक्षक की पूर्व लिखित अनुमति के सिवाय और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो इनमें भी विनिर्दिष्ट की जाए। कोई भी व्यक्ति को एक से अधिक खानों में प्रबंधक के रूप में कार्य नहीं करेगा और न ही नियुक्त किया जायगा। परन्तु, 12 मास की अवधि के लिए ऐसी अनुमति तब तक प्रभावी नहीं होगी, परन्तु यह और कि जब तक कि उसका नवीनीकरण न किया जाय। परन्तु यह और क्षेत्रीय निरीक्षक की समय का आदेश द्वारा अनुज्ञा को तब तक या खंडित कर यदि वे व्यक्तियों जिनके अनुज्ञा प्रदान करने की प्रतिबंधित हो जाती है क्षेत्रीय निरीक्षक यह निष्कर्ष है कि एक ऐसी जो उसके अधीन में प्रभावी अधिक्षण में समर्थ नहीं है।

- (6) क्षेत्रीय निरीक्षक उप विनियम (3) के अधीन विनिर्दिष्ट अर्हताओं में न होने पर लिखित आदेश द्वारा या ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए, जो उसमें विनिर्दिष्ट की जाएँ किसी ऐसे व्यक्ति को जिसे वह सक्षम मानता हो, किसी विनिर्दिष्ट अवधि के लिए किसी खान या खानों का प्रबंधक नियुक्त कर सकेगा और किसी भी समय इस प्रकार के आदेश द्वारा किसी से प्राधिकार को अपखंडित कर सकेगा।
- (7) यदि अनुपस्थिति के कारण से या किसी अन्य कारण से प्रबंधक दैनिक पर्यवेक्षण करने में असमर्थ है या अधिनियम या इन विनियमों या उनके अधीन किए गए आदेशों के अधीन अपने कर्तव्यों का पालन करने में असमर्थ है, वहाँ स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक किसी भी व्यक्ति को, जिसे वह सक्षम समझता है खान के प्रबंधक का काम करने के लिए प्राधिकृत करेगा।

परन्तु -

- (i) ऐसे व्यक्ति के पास प्रबंधक का प्रमाण-पत्र हो,
- (ii) क्षेत्रीय निरीक्षक की पूर्व लिखित सहमति के सिवाय और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो उसके विनिर्दिष्ट की जाएँ। ऐसा कोई भी प्राधिकरण तीस दिन से अधिक समय के लिए प्रभावी नहीं होगा।
- (iii) यथास्थिति स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक ऐसा प्राधिकरण करने के तुरन्त बाद रजिस्ट्रीकृत डाक, स्पीड डाक या फैक्स द्वारा मुख्य निरीक्षक और क्षेत्रीय निरीक्षक को यह संसूचित करते हुए एक सूचना भेजेगा कि ऐसा प्राधिकरण किया गया है और प्राधिकरण के कारण प्राधिकृत व्यक्ति की अर्हता और अनुभव और प्राधिकरण प्रारंभ होने और समाप्त होने की तारीख के बारे में कथन करेगा।
- (iv) उप विनियम (3) में विनिर्दिष्ट अर्हताओं वाले व्यक्ति के सिवाय मुख्य निरीक्षक या क्षेत्रीय निरीक्षक इस प्रकार के किसी प्राधिकार को लिखित आदेश द्वारा रद्द कर सकेगा।

- (8) उप विनियम (7) के अधीन में प्रबंधक के रूप में इस प्रकार प्राधिकृत व्यक्तियों की ऐसे प्राधिकरण की अवधि में वहीं उत्तरदायित्व होंगे और उन्हीं कर्तव्यों का निलंबन करेगा जो प्रबंधक के और उन्हीं दायित्वों के अध्यधिन होंगे।
- (9) कोई भी प्रबंधक उस दिन के कम से कम तीस दिन पहले जिसको वह नियुक्त करना चाहता है स्वामी या अभिकर्ता को लिखित में सम्यक सूचना दिए बिना अपना पद नहीं छोड़ेगा।
- परन्तु, स्वामी या अभिकर्ता किसी भी प्रबंधक को इससे कम अवधि के सूचना पर पद छोड़ने की अनुमति दे सकते हैं।
- (10) कोई भी स्वामी या अभिकर्ता किसी भी प्रबंधक को तब तक अविरत या उन्मोचित या पदव्युक्त नहीं करेगा जब तक कि उसकी जगह पर सम्यक रूप से अर्हता वाले व्यक्ति द्वारा प्रबंधन को कर्तव्य-मुक्त नहीं कर देता।
- (11) उप विनियम (7) की कोई भी बात प्रबंधक के रूप में कार्य करने के लिए उप विनियम (3) के अधीन विनिर्दिष्ट अर्हताएँ न रखने वाला किसी भी व्यक्ति को प्राधिकृत करने का अधिकार स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक को प्रदत्त नहीं करती या अन्य ऐसे कामों के सिवाय जिसमें प्रबंधक पर कोई नियंत्रण नहीं हो या क्षेत्रीय निरीक्षक को पूर्व लिखित अनुमति के सिवाय ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए विनिर्दिष्ट किया जाए।

परन्तु, क्षेत्रीय निरीक्षक यदि प्रबंधक के रूप में कार्य करने के लिए इस प्रकार नियुक्त व्यक्ति उप विनियम (2) के अधीन विनिर्दिष्ट अर्हताएँ ही रहता है तो क्षेत्रीय निरीक्षक उस तारीख से खान कार्य करना आरंभ करती है। 60 दिन से अधिक की अवधि के लिए ऐसा प्राधिकरण अनुमति नहीं देगा।

- (12) प्रबंधक और सहायक प्रबंधक स्वामी या अभिकर्ता के लिए खान के समस्त प्रवेश मार्गों के पाँच किलोमीटर की दूरी के अन्दर आवासीय सुविधा प्रदान करेगा। प्रत्येक प्रबंधक और सहायक प्रबंधक ऐसे उपलब्ध करवाये गए मकान में निवास करेगा।

परन्तु, जहाँ कुछ विशेष कठिनाइयाँ विद्यमान हैं जिसके कारण इन उपबंधों का व्यक्तिगत रूप से पालन होना व्यावहार्य नहीं है वहाँ क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए इसमें विनिर्दिष्ट छूट दे सकेगा।

- (13) किसी भी प्रबंधक को स्वामी या अभिकर्ता कोई ऐसा काम नहीं देंगे और न प्रबंधक स्वयं ही कोई ऐसा काम करेंगे जिससे उन्हें खान से बार-बार या लम्बे समय के लिए गैर-हाजिर रहना पड़े।
- (14) यदि उप विनियम (1) या उप विनियम (3) के पारित किसी अन्य के सम्बन्ध में कोई सन्देह उत्पन्न होता है, तो उसे मुख्य निरीक्षक के पास निर्णय के लिए विनिर्दिष्ट किया जायगा।
- (15) कोई भी प्रबंधक खान में अभिकर्ता या सहायक प्रबंधक या किसी अन्य सर्वेक्षक की हैसियत में काम नहीं करेगा।

31. प्रबंधक का चार्ज रिपोर्ट - जब किसी खान का किसी प्रबंधक का अधरित होता है तो बाहर जानेवाला प्रबंधक आनेवाले प्रबंधक का प्ररूप -VII में भरकर एक चार्ज रिपोर्ट देगा जिसमें चार्ज लेनेवाले प्रबंधक का ध्यानाकर्षण करते हुए सुरक्षा के दृष्टि से महत्वपूर्ण मामलों, खान की सूचना, खतरे का श्रोत, महत्वपूर्ण सुरक्षा से संबंधित कार्यों का जिक्र होगा तथा चार्ज रिपोर्ट पर दोनों प्रबंधकों का हस्ताक्षर होगा जिसकी एक प्रति तत्काल खान के क्षेत्रीय निरीक्षक को दी जाएगी।

32. सुरक्षा अधिकारी की अर्हता और नियुक्ति - प्रत्येक भूमिगत खान में 5000 टन प्रति माह से अधिक औसत उत्पादन वाली तथा हर ओपनकास्ट खान में सुरक्षित तरीकों को बढ़ावा देने में प्रबंधक की मदद करने के लिए एक सुरक्षा अधिकारी रखा जायगा, जो ऐसा व्यक्ति होगा जिसके पास निम्नलिखित अर्हताएँ हों:-

- (1) 15,000 टन प्रति महीने से अधिक औसत उत्पादन वाली भूमिगत खान में या 50,000 घन मीटर से अधिक प्रतिमाह औसत उत्पादन देनेवाली ओपनकास्ट कार्यस्थल वाले खान की दशा में प्रथम श्रेणी प्रबंधक का प्रमाण-पत्र।

- (2) 10,000 टन से अधिक परन्तु 15,000 टन से कम प्रति मास औसत उत्पादन वाली भूमिगत खान में या 20,000 घन मीटर प्रतिमाह से अधिक तथा 50,000 घन मीटर से कम मासिक औसत उत्पादन वाले ओपेनकास्ट खान की दशा में प्रथम या द्वितीय श्रेणी प्रबंधक का प्रमाण-पत्र।
- (3) 5,000 टन से अधिक परन्तु 10,000 टन से अनअधिक कम प्रति मास औसत उत्पादन वाली भूमिगत खान की दशा में प्रथम या द्वितीय श्रेणी का प्रमाण-पत्र या केन्द्रीय सरकार द्वारा अनुमोदित खनन् या खनन् इंजीनियरी का डिप्लोमा या डिग्री।

परन्तु, जहाँ विशेष परिस्थितियाँ विद्यमान हैं वहाँ मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो उसमें निर्दिष्ट की जाए। इन उपबंधों से सुरक्षा अधिकारी की अनुमति दे सकते हैं अथवा नियुक्त करने के लिए आदेश दे सकते हैं।

परन्तु यह और कि यदि मुख्य निरीक्षक की यह राय है कि खान के बड़े होने के कारण या खान की विद्यमान परिस्थितियों के कारण सुरक्षा अधिकारी के लिए यह सम्भव नहीं है कि वह अपना पूरा काम अकेले सम्भाल सके तो वे सुरक्षा अधिकारी की सहायता के लिए उनके द्वारा बताई गई योग्यता वाले कुछ अन्य लोगों की भी नियुक्ति करने का आदेश दे सकेगा। इस आदेश में इसका कारण भी लिखा रहेगा।

33. सहायक प्रबंधक की नियुक्ति

- (1) 7000 टन प्रति मास से अधिक औसत उत्पादन वाली भूमिगत खान में प्रबंधक की सहायता के लिए निम्नलिखित हिसाब से सहायक प्रबंधक नियुक्त किये जायेंगे :

औसत मासिक उत्पादन	सहायक प्रबंधक की संख्या
10,000 टन तक	एक
10,000 टन से अधिक	10,000 टन से ऊपर हर 5000 टन या उसके किसी भाग के लिए एक अतिरिक्त सहायक प्रबंधक।

परन्तु कि, 20,000 टन से अधिक प्रति मास औसत उत्पादन वाली खान में यथा पूर्वोक्त नियुक्त किए गए सहायक प्रबंधक में से कम से कम एक व्यक्ति प्रथम श्रेणी प्रबंधक के प्रमाण-पत्र वाला होगा।

(2) ओपेनकास्ट वर्किंग वाली प्रत्येक खान में प्रबंधक की सहायता के लिए प्रत्येक पाली में कम से कम एक सहायक प्रबंधक निम्नांकित मानक के आधार पर होगा:-

औसत मासिक उत्पादन	सहायक प्रबंधक की संख्या
1.5 लाख घनमीटर से अधिक किन्तु 7.5 लाख घनमीटर से कम	प्रत्येक 50,000 घन मीटर पर प्रत्येक पाली में प्रथम श्रेणी प्रमाणपत्र धारक कम से कम एक सहायक प्रबंधक।
7.5 लाख घनमीटर से अधिक उत्पादन	प्रति 100,000 घन मीटर उत्पादन पर प्रत्येक पाली में प्रथम श्रेणी प्रमाणपत्र धारक कम से कम एक सहायक प्रबंधक।

(3) मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो इसमें विनिर्दिष्ट की जाए या सहायक प्रबंधक रखने की अनुमति दे सकते हैं अथवा रखने का आदेश दे सकते हैं।

34. संवातन अधिकारी की अर्हता और नियुक्ति :- 5000 टन से अधिक औसत उत्पादन वाली या प्रथम डिग्री की गैसी संस्तर वाली खान में तथा 2500 टन से अधिक उत्पादन वाली या दूसरी अथवा तीसरी डिग्री की गैसी संस्तर वाली खान में इन विनियमों के उपबंधों के अनुसार संवातन प्रणाली के रख-रखाव की निगरानी में प्रबंधक की सहायता के लिए एक संवातन अधिकारी रखा जायगा। जो ऐसा व्यक्ति होगा जिसके पास निम्नलिखित अर्हताएँ हैं :-

(क) प्रथम डिग्री की गैसी खान में जिसका औसत उत्पादन 15,000 टन से अधिक है या दूसरी या तीसरी डिग्री की गैसी खान में जिसका औसत उत्पादन 10,000 टन से अधिक है, प्रबंधक का प्रमाण-पत्र, और

(ख) प्रत्येक अन्य दशा में, प्रबंधक का प्रमाण-पत्र या केन्द्रीय सरकार द्वारा अनुमोदित खनन या खनन इंजीनियरी की डिग्री, डिप्लोमा प्रमाण-पत्र।

परन्तु कि, जहाँ विशेष परिस्थितियाँ मौजूद हैं, वहाँ क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा ऐसी शर्तों के अधीन हुए जो उसके निर्दिष्ट इन उपबंधों से भिन्न संवातन अधिकारी की नियुक्ति करने की अनुज्ञा प्रदान कर सकेगा या अपेक्षा कर सकते हैं, अथवा वे आदेश दे सकते हैं कि संवातन अधिकारी की सहायता के लिए उतने अन्य व्यक्ति भी नियुक्त किये जाएंगे जितने उन्होंने आदेश में विनिर्दिष्ट किए जाएँ।

परन्तु यह और कि, 15,000 टन से कम औसत उत्पादन वाली प्रथम डिग्री की गैसी संस्तर वाली खान की दशा में क्षेत्रीय निरीक्षक उसमें की प्रकृति और कार्य करने के विस्तार का ध्यान में रखते हुए लिखित आदेश द्वारा और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो विनिर्दिष्ट की जाए संवातन अधिकारी के पद को विनियम 32 के अधीन नियुक्त सुरक्षा अधिकारी के पद के साथ संयोजित कर सकेगा।

स्पष्टीकरण 1: इस विनियम के प्रयोजन के लिए औसत उत्पादन से पिछले वित्तीय वर्ष में खान के संस्तरों के भूमिगत आयतनों के कुल उत्पादन का मासिक औसत अभिप्रेत है।

स्पष्टीकरण 2: जिस खान में गैसी संस्तर की डिग्री अलग-अलग है, उसमें उपरोक्त औसत उत्पादन उच्चतम डिग्री का संस्तर समझा जायगा।

35. इंजीनियरों की नियुक्ति:

(1) ऐसी प्रत्येक खान में जिसमें मशीनरी का उपयोग किया जाता है वहाँ मैकेनिकल इंजीनियरिंग, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग, माइनिंग मशीनरी या समतुल्य योग्यता धारक व्यक्ति को ऐसी मशीनों का सामान्य भार धारण करने के लिए नियुक्त किया जाएगा और वह मशीनों के प्रतिष्ठापन, उनके रख-रखाव और सुरक्षित कार्य के लिए जिम्मेवार होगा।

परन्तु कि जहाँ विद्युत उर्जा का इस्तेमाल मध्यम या उससे अधिक वोल्टेज तक किया जाता है और जिनकी सभी विद्युतीय उपकरण की स्थापन क्षमता 5 मेगावाट या उससे अधिक है वहाँ ऊपर बताए गए के अतिरिक्त उक्त खान में लगाए गए सभी

विद्युतीय उपष्कर की देखभाल करने के लिए इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में डिग्री या समतुल्य योग्यता धारक व्यक्ति को इंजीनियर के रूप में नियुक्त किया जाएगा।

परन्तु यह और कि जब तक कि प्रबंधक द्वारा प्रत्येक इंजीनियर की अधिकारिता और दायित्व को प्रबंधक द्वारा लिखित में परिभाषित नहीं किया जाता है तब तक इस उप विनियम को किसी बात को एक ही खान में दो या उससे अधिक इंजीनियरों के नियोजन को प्रतिषिद्ध नहीं करेगी।

- (2) उप विनियम (1) में किसी बात के होते हुए भी मुख्य निरीक्षक किसी खान या खानों के वर्ग की बाबत उस उप विनियम में निर्दिष्ट उन बातों के अतिरिक्त लिखित आदेश के द्वारा अर्हताएँ विनिर्दिष्ट कर सकेगा यदि ऐसी खान या खानों के वर्ग की स्थितियों को ध्यान में रखते हुए उसका यह सुरक्षा के हित में ऐसा करना आवश्यक है।
- (3) कोई भी व्यक्ति क्षेत्रीय निरीक्षक के लिखित पूर्व अनुमति के बिना तथा ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो वह इसमें विनिर्दिष्ट करे एक से अधिक खान में इंजीनियर का कार्य नहीं करेगा।

परन्तु कि क्षेत्रीय निरीक्षक किसी भी समय लिखित आदेश द्वारा अनुमति को बदल सकता है या अपखंडित कर सकता है।

- (4) किसी भी कारण से अस्थायी रूप से अनुपस्थित होने के कारण सब उप विनियम 1 के अधीन नियुक्त इंजीनियर यदि अपने कार्यों को करने में असमर्थ होता है तो प्रबंधक लिखित में ऐसे व्यक्ति को उसके कर्तव्यों के निर्वहन के लिए प्राधिकृत कर सकेगा जिसे वह उसके स्थान पर सक्षम समझता है -
- (क) परन्तु प्रत्येक प्राधिकरण की सूचना क्षेत्रीय निरीक्षक को तत्काल भेजी जाएगी।
- (ख) क्षेत्रीय निरीक्षक के पूर्व लिखित सहमति के सिवाय और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो उसमें विनिर्दिष्ट की जाए भी प्राधिकरण 30 दिन से अधिक की अवधि के लिए प्रभावी नहीं होगा।
- (ग) क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश के द्वारा इस प्रकार दिए गए किसी भी प्राधिकार को अपखंडित कर सकेगा।

36. ज्येष्ठ पदधारियों की नियुक्ति और अर्हताएँ:

- (1) प्रत्येक खान की प्रत्येक चालू शिफ्ट में खान के विभिन्न डिस्ट्रिक्ट का चार्ज संभालने के लिए एक या अधिक ओवरमैन नियुक्त किये जाएँगे जब तक कि क्षेत्रीय निरीक्षक द्वारा अन्यथा विनिर्दिष्ट नहीं किया जाता है।
- (2) उप विनियम (1) के अधीन ओवरमैन को सौंपे गये डिस्ट्रिक्ट का आकार ऐसा नहीं होगा और न ही उसे इन विनियम में दिए गए कर्तव्यों के अलावा ऐसे अन्य काम नहीं दिए जाएंगे कि इन विनियमों के अधीन भली-भाँति पालन करने में बाधा पड़ने की संभावना हो।
- (3) प्रबंधक के अधीनस्थ परन्तु सिरदार से ज्येष्ठ नियोजित प्रत्येक व्यक्ति या तो प्रबंधक या ओवरमैन के प्रमाण-पत्र धारण करनेवाला व्यक्ति होगा।

37. सर्वेक्षकों की नियुक्ति :

- (1) प्रत्येक खान में अधिनियम या विनियमों या उनके अधीन दिए गये आदेशों के अनुसार सर्वे और लेवलिंग का काम करने के अधीन सर्वेक्षण और समीकरण को क्रियान्वित कर तथा अपेक्षित योजनाओं और सेक्शनों के लिए सर्वेक्षण प्रमाण-पत्र धारण करनेवाले एक या अधिक व्यक्ति को सर्वेक्षक नियुक्त किया जाएगा।
- (2) कोई भी व्यक्ति को क्षेत्रीय निरीक्षक की पूर्वलिखित अनुमति के बिना और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो उसमें विनिर्दिष्ट की जाए एक से अधिक खानों का सर्वेक्षक के रूप में या उसी खान में किसी अन्य हैसियत से नियुक्त नहीं किया जायगा।
- (3) (क) नियुक्त किए जानेवाले सर्वेक्षकों की संख्या निम्नलिखित मानदण्ड के आधार पर होगी:-

औसत मासिक उत्पादन टन में	सर्वेक्षकों की संख्या
भूमिगत खानों के लिए	
8,000 टन और उससे नीचे	एक
8,000 टन से उपर	अतिरिक्त 15,000 टन या उसके हिस्से के लिए एक

ओपनकास्ट खानों के लिए	
इस्तेमाल किया गया मासिक उत्पादन घन मीटर में	सर्वेक्षकों की सं.
50,000 घनमीटर से 9.00 लाख घनमीटर तक	प्रति 3.0 लाख घनमीटर तक के लिए एक
9.00 लाख घनमीटर से उपर	5.00 लाख घनमीटर के लिए एक

(ख) इस विनियम में किसी भी बात के होते हुए भी क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश देकर, या ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो उसमें विनिर्दिष्ट की जाए खानों की वर्तमान स्थितियों के आधार पर इन उपबंधों से भिन्न सर्वेक्षकों की नियुक्ति की अनुज्ञा दे सकेगा, या उसकी अपेक्षा कर सकेगा।

- (4) यदि किसी खान में एक से अधिक सर्वेक्षक हैं तो प्रत्येक सर्वेक्षक खान के उस भाग या सेक्शन के सर्वेक्षक के कर्तव्यों और जिम्मेदारियों का पालन करेगा जो उसे स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक द्वारा लिखित रूप में दिया जाए।

परन्तु स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक सर्वेक्षकों में से किसी एक को जिम्मेवार इन विनियमों के अधीन तैयार और अनुरक्षित किए जानेवाले अपेक्षित योजनाओं की तैयारी या अनुरक्षण के लिए नियुक्त कर सकेगा जो खान के सर्वेक्षण संबंधी सकार्म के समन्वय और संपूर्ण पर्यवेक्षण के लिए जिम्मेदार होंगे।

38. पदधारीयों तथा सक्षम व्यक्तियों की नियुक्ति :-

- (1)(क) स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधकों उतनी संख्या में सक्षम व्यक्तियों की नियुक्ति के जिसमें तकनीशियन भी हैं जो प्रत्येक कार्य की पारी के दौरान कार्य के लिए पर्याप्त हों :-

- (i) खान तथा उसके उपकरणों की पर्याप्त जाँच;
- (ii) खान में होने वाले कामों की पूरी देख-रेख;
- (iii) खान में लगाई गई सब मशीनों को बैठाने, चलाने तथा अनुरक्षण का काम जिससे वे सुरक्षित रूप से काम करें;
- (iv) विनियम और इसके अधीन नियमों की अपेक्षाओं का प्रवृत्तन।

- (ख) खण्ड (क) की अपेक्षा पर प्रतिकूल प्रभाव डाले बिना जहाँ किसी खान में एक से अधिक पारियों में काम चलता है तो स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक ऐसा प्रबन्ध करेंगे कि शाम और रात की पारियों में खान का काम कम से कम एक सहायक प्रबंधक की देख-रेख में रहे यदि कोई हो अन्य दशाओं में एक अनुभवी ओवरमैन के देख रेख में होगी।
- (2) यह जिम्मेवारी प्रबंधक की होगी कि इस प्रकार नियुक्त किए गये व्यक्ति उन्हें सौंपे गए काम को करने के लिए सक्षम हैं : कोई ऐसा व्यक्ति इस प्रकार नियुक्त नहीं किया जायगा जिसे उस स्वामी, अभिकर्ता से वेतन नहीं मिलता है तथा जो उस प्रबंधक के प्रति उत्तरदायी नहीं है।

परन्तु यह और कि मुख्य निरीक्षक विशेष परिस्थिति के अधीन लिखित आदेश द्वारा इस उप विनियम से भिन्न अपेक्षाएँ कर सकेगा।

- (3) उप विनियम (1) के अधीन की गई सभी नियुक्तियों की प्रतियों को उक्त प्रयोजन के लिए रखे गए सजिल्द खाते में प्रविष्ट किया जायगा। जिसमें ऐसे सभी सक्षम व्यक्तियों की सूची रखी जाती है।
- (4) उप विनियम (2) की अपेक्षाओं पर प्रतिकूल प्रभाव डाले बिना प्रत्येक प्रबंधक खान का प्रभार लेने पर यह जाँच कर के संतोष कर लेंगे कि पहले से उप विनियम (1) के अधीन नियुक्त किए गए सभी व्यक्ति अपने-अपने उस काम को करने के लिए सक्षम हैं। वे उन लोगों को काम के लिए सक्षम पाते हैं तो उन्हें दिए गए प्राधिकृत पर अपने हस्ताक्षर कर देंगे या जो उन्हें सौंपे गए हैं और यदि उन्हें सक्षम पाया जाता है तो एक या दूसरी जारी करेगा।

39. साधारण प्रबन्ध -

- (1) स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक खान में नियोजित व्यक्तियों की सुरक्षा और उचित अनुशासन का प्रबन्ध करेंगे।
- (2) आपातकालीन स्थिति के सिवाय कोई भी व्यक्ति, जो पदधारी या सक्षम व्यक्ति नहीं है, खान में नियोजित किसी भी ऐसे व्यक्ति को प्रबंधक के माध्यम के सिवाय सीधे अनुदेश नहीं देगा जो प्रबंधक के प्रति उत्तरदायी है।

अध्याय-5

खान प्रबंधन, ठेकेदार, विनिर्माताओं, पदधारियों, सक्षम व्यक्तियों और कर्मकारों के कर्तव्य और जिम्मेवारियों।

40. स्वामी के कर्तव्य और दायित्व :-

- (1) निरोधक और रक्षात्मक उपायों के लिए स्वामी जोखिम का नियमित निर्धारण करने और उनका निपटान निम्नलिखित प्राथमिकता क्रम में करेंगे:-
 - (क) जोखिम का निष्कासन,
 - (ख) जोखिम का श्रोत पर नियंत्रण,
 - (ग) जोखिम को कम करना जिसमें सुरक्षित कार्य प्रणाली का डिजाइन शामिल है, तथा
 - (घ) खतरा बने रहने की स्थिति में तर्कसंगत, व्यवहार्य और संभाव्य निजी सुरक्षा उपष्कर को उपलब्ध कराना तथा अच्छी सुझ-बुझ और अभ्यास की व्यवस्था करवाना।
- (2) स्वामी खान सुरक्षा और स्वास्थ्य संबंधी जोखिमों को कम करने के लिए सभी आवश्यक उपाय अपने नियंत्रण में करेगा तथा विशिष्ट रूप से निम्नांकित बातों पर बल देंगे:-
 - (क) यह सुनिश्चित करना कि खानों में सुरक्षित और स्वस्थ कार्यदशा का वातावरण उपलब्ध कराने के लिए खान को डिजाइन कर बनाया गया है तथा उसमें इलेक्ट्रिकल, मैकेनिकल और अन्य उपकरण युक्त संचार-प्रणाली सम्मिलित किया जाए।
 - (ख) यह सुनिश्चित करना कि मशीन को इस प्रकार चालू, बंद और देखभाल किया जाए कि श्रमिक स्वयं के स्वास्थ्य और सुरक्षा या अन्य लोगों को खतरे में डाले बगैर अपना काम कर सकें।
 - (ग) उस भूमि के स्थिरीकरण करने सम्बन्धित आवश्यक कदम उठाना जहाँ लोग अपने काम के संदर्भ में जाते हैं।
 - (घ) जहाँ व्यवहार्य हो प्रत्येक भूमिगत कार्यस्थल के लिए दो निकास देना जिसमें से प्रत्येक पृथक माध्यम द्वारा सतह पर जाने के मार्ग से जुड़ा हो।

- (ड) विविध खतरों जिनसे कर्मचारियों को प्रभावित होने की संभावना हो उनके प्रभाव स्तर का मूल्यांकन करने तथा खतरों की पहचान के लिए कार्य-परिवेश का प्रबोधन, नियमित निरीक्षण और मूल्यांकन सुनिश्चित करना।
- (च) ऐसे सभी भूमिगत कार्यकरण के स्थान पर जहाँ पहुँचने की अनुमति है वहाँ के लिए प्रर्याप्त संवातन सुनिश्चित करना।
- (छ) विशिष्ट खतरों के संभावित क्षेत्रों के सम्बन्ध में कर्मचारियों की सुरक्षा और सुरक्षित कार्य-प्रणाली सुनिश्चित करने के लिए ऑपरेटिंग प्लान, क्रियाविधि बनाकर उसका कार्यान्वयन करना।
- (ज) खान में आग लगने और फैलने, विस्फोट तथा बाढ़ का पता लगाने, रोकथाम तथा मुकाबला करने के लिए खनन् प्रचालन की प्रकृति के अनुरूप उचित सावधानी बरतने के लिए कार्रवाई करना।
- (झ) यह सुनिश्चित करना कि जहाँ श्रमिकों के स्वास्थ्य और सुरक्षा के लिए गंभीर खतरा मौजूद है वहाँ काम स्थगित कर कर्मचारियों को सुरक्षित स्थान पर पहुँचाना।
- (ञ) प्रबंधक या पर्यवेक्षक यह सुनिश्चित करेंगे कि जब कोई व्यक्ति स्वास्थ्य और सुरक्षा के विनियमों या व्यवहार-संहिता का अनुपालन कर रहा है तो वे तत्काल संशोधात्मक कार्रवाई करेंगे और जहाँ आवश्यक हो वहाँ समस्या को तत्काल उच्च स्तर के प्रबंध तंत्र को विनिर्दिष्ट करेगा।
- (3) स्वामी प्रत्येक खान के लिए युक्तियुक्त रूप से दूरगामी औद्योगिक और प्राकृतिक आपदाओं के लिए विनिर्दिष्ट आपात प्रत्युत्तर योजना तैयार करेगा।
- (4) जहाँ कर्मचारियों को भौतिक, रसायनिक या जैविक खतरों का डर हो वहाँ स्वामी निम्नलिखित बातों का ध्यान रखेंगे -
- (क) स्वामी कर्मचारों को विस्तृत रीति में उनके कार्य, स्वास्थ्य सम्बन्धित खतरों से संबंधित जानकारी देकर उनसे बचाव और रोकथाम की सूचना देगा।
- (ख) इसके संकट से उत्पन्न जोखिम को कम करने या खत्म करने के लिए उचित उपाय करेगा।

- (ग) जहाँ अन्य साधनों द्वारा प्रतिकूल वातावरण के प्रभावों या दुर्घटना के जोखिम या स्वास्थ्य की क्षति से पर्याप्त बचाव सुनिश्चित बचाव नहीं किया जा सकता वहाँ कर्मचारियों को उचित सुरक्षा उपकरण आवश्यक कपड़े तथा इन विनियमों के अधीन अन्य सुविधाओं को निःशुल्क उपलब्ध कराकर इनकी देखभाल की जाएगी।
- (घ) कार्यस्थल पर घायल या बीमार होनेवाले कर्मकारों को प्राथमिक सहायता कार्य-स्थल से जाने के लिए उचित यातायात और उचित चिकित्सीय सुविधाएँ उपलब्ध करवायगा।
- (5) स्वामी यह सुनिश्चित करेगा कि:-
- (क) कर्मकारों के लिए स्वास्थ्य और सुरक्षा सम्बन्धित मामलों तथा प्रदत्त कार्य पर निःशुल्क पर्याप्त प्रशिक्षण और पुनः प्रशिक्षण कार्यक्रम तथा व्यापक अनुदेश दिए जा रहे हैं।
- (ख) खान के सुरक्षित प्रचालन के लिए प्रत्येक पाली में पर्याप्त पर्यवेक्षण और नियंत्रण दिए जा रहे हैं।
- (ग) ऐसी प्रणाली स्थापित की जाए जिसमें भूमिगत कार्य में लगे सभी व्यक्तियों का नाम और उनकी संभावित अवस्थिति का किसी भी समय सही जानकारी प्राप्त की जा सके।
- (घ) सभी दुर्घटनाओं और खतरनाक घटनाओं की जाँच कर उचित औपचारिक रूप से की जाए।
- (ङ) दुर्घटनाओं और सभी खतरनाक घटनाओं पर इन विनियमों के अनुरूप रिपोर्ट बनाकर खान के क्षेत्रीय निरीक्षक और मुख्य निरीक्षक को प्रेषित की जाए।
- (6) स्वामी खनन प्रचालन के विशिष्ट व्यवसायिक स्वास्थ्य सम्बन्धी खतरों से प्रभावित कर्मचारियों की नियमित स्वास्थ्य निगरानी सुनिश्चित करेंगे।

41. प्रदाता, विनिर्माता और डिजाईनर की सामान्य जिम्मेदारियाँ: कोयला खानों में सामग्रियों या उपकरण, मशीनों के डिजाईन, निर्माण, आयात उपलब्धता या स्थानान्तरण करनेवाला व्यक्ति निम्नांकित बातों का ध्यान रखेगा।

- (क) यह सुनिश्चित करेगा कि कोयला खानों में इन मशीनों को प्रयोग करनेवाले व्यक्तियों को इनके इस्तेमाल से कोई खतरा उत्पन्न नहीं होगा।
- (ख) निम्नलिखित उपलब्ध कराएगा;

- (i) मशीनों और उपकरणों का सही स्थापन रख-रखाव और प्रयोग तथा सामग्रियों का सही इस्तेमाल की अपेक्षा संबंधित सूचना।
- (ii) मशीनों और उपकरण संबंधित जोखिम, खतरनाक सामग्रियों और भौतिक अभिकर्ता और उत्पादों के खतरनाक गुणों से सम्बन्धित सूचना, तथा
- (iii) ऐसे उत्पादों से जुड़े जोखिमों जिनकी पहचान की जा चुकी है से उत्पन्न होने को नियंत्रित या समाप्त करने संबंधित सूचना।

42. ठेकेदार की जिम्मेवारियाँ:-

- (1)(क) किसी खान में किसी कार्य के लिए नियोजित कोई ठेकेदार का उचित स्तर के पर्यवेक्षकों, पदधारियों और ज्येष्ठ पदधारियों के बीच प्रभावी समन्वय और संचार बनाए रखेगा जिसमें खतरों की पहचान सम्बन्धित उपबंध और खतरों के निवारण और निष्कर्षण के उपाय सम्मिलित होंगे।
- (ख) कार्य से संबंधित क्षतियों और रोगों, बुरे स्वास्थ्य और ठेकेदारों तथा कर्मचारियों में खान में काम के दौरान होनेवाली घटनाओं का रिपोर्ट देने की व्यवस्था को सुनिश्चित करेगा।
- (ग) काम शुरू होने के पूर्व तथा चालू काम के दौरान कर्मचारियों को संगत कार्य-स्थल, स्वास्थ्य और सुरक्षा सम्बन्धित जोखिम के प्रति जागरुकता तथा प्रशिक्षण देगा।
- (घ) अधिनियम तथा इसके अधीन विरचित नियमों, विनियमों के उपबंधों का अनुपालन सुनिश्चित करेगा।
- (2) ठेकेदार का इस्तेमाल करने के समय स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक निम्नलिखित सुनिश्चित करेंगे:-
 - (क) ठेकेदार के तथा उसके कर्मकारों पर वही सुरक्षा और प्रशिक्षण सम्बन्धित अपेक्षाएँ लागू हुई हैं जो स्थापन के कर्मकारों पर लागू होते हैं।
 - (ख) जहाँ अपेक्षित हो वहाँ ऐसे ठेकेदार को काम में लगाया जाएगा जो सम्यक रूप से रजिस्ट्रीकृत है और उनके पास अनुज्ञप्ति है। ऐसी संविदा में विनिर्दिष्ट ऐसी संविदा सुरक्षा और स्वास्थ्य की अपेक्षाएँ और अनुपालन की दशा में दंड और शक्तियाँ विनिर्दिष्ट की जाती है और ऐसी संविदा में खान के अधिकारियों को उस समय कार्य को बंद करने

का अधिकार जब गंभीर चोट का खतरा प्रकट होगा और प्रचालन तब तक निलंबित रखना सम्मिलित होगा जब तक आवश्यक उपचार नहीं किए जाते हैं।

43. खान में नियोजित व्यक्तियों के कर्तव्य :-

- (1) प्रत्येक व्यक्ति अधिनियम और उसके अधीन बनाए गए नियमों और विनियमों के उपबंधों से समर्थ होगा तथा प्रबंधक या पदाधिकारियों के द्वारा लोगों की सुरक्षा या सुविधा के लिए दिए गए सब आदेशों व निर्देशों को जो अधिनियम और विनियम के असंगत नहीं हैं पूरा-पूरा पालन करेंगे। कोई भी व्यक्ति ऐसे आदेश या निर्देश की अवमानना नहीं करेगा और न ही उसे पालन करने से इन्कार करेगा।
- (2) कोई भी व्यक्ति किसी अन्य व्यक्ति के कर्तव्य-पालन में हस्तक्षेप नहीं करेगा या बाधा या रुकावट नहीं डालेगा। कोई भी व्यक्ति किसी अन्य व्यक्ति को अधिनियम और उसके अधीन बनाये गए नियमों और विनियमों के उपबंधों का पालन करने से रोकने के लिए अथवा उसे अपना काम ईमानदारी से निभाने से रोकने के लिए किसी काम की लालच नहीं देगा और न ही उसके लिए कोई काम करेगा या उसे धमकी देगा।
- (3) प्रत्येक व्यक्ति काम चालू करने से तुरन्त पहले और अपनी पारी के अन्त में काम खत्म होने के तुरन्त बाद अधिनियम की धारा 48(4) के अनुसार रखे गए रजिस्टर में अपना नाम दर्ज कराएगा। परन्तु, भूमिगत खान में प्रत्येक बार खान में जाने के समय तथा बाहर आने के समय अपना नाम दर्ज कराएगा।

परन्तु, यह और कि मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित इलेक्ट्रॉनिक पंचिंग या रजिस्ट्री प्रणाली को पहचान, उपस्थिति दर्ज करने और व्यक्ति के नाम को अभिलिखित करने के उद्देश्य से उपलब्ध कराया जा सकता है जिसकी एक हार्ड प्रति उपरोक्त रजिस्टर में अभिलेख करने के उद्देश्य से या मुख्य निरीक्षक द्वारा निर्धारित किसी अन्य प्ररूप में रखा जाएगा।

(4) खान में नियोजित प्रत्येक व्यक्ति-

- (क) अपनी सुरक्षा और स्वास्थ्य के साथ-साथ उनलोगों की भी सुरक्षा और स्वास्थ्य का उचित तर्कसंगत देखभाल, सुरक्षा के कपड़े, सुविधाओं और निपटान के लिए रखे गए उपकरणों का ख्याल रखेंगे जो उनके कार्यों और त्रुटियों के कारण प्रभावित होंगे।
- (ख) तत्काल पर्यवेक्षक को उस स्थिति का रिपोर्ट देंगे जिससे उनके या अन्य व्यक्तियों के स्वास्थ्य और सुरक्षा को खतरे का आभास होता हो तथा जिसे वे स्वयं निपटान करने में असमर्थ हों।
- (ग) नियोजक के कर्तव्यों और जिम्मेवारियों का अनुपालन की स्वीकृति के लिए नियोक्ता को सहयोग प्रदान करेंगे।
- (5) किसी पदाधिकारी के अधिकार के बिना कोई भी व्यक्ति किसी फेन्सिंग, बैरियर या गेट को नहीं हटाएगा और न ही उससे से पार होगा। किसी खतरा-सूचक संकेत चिन्ह को पार नहीं करेगा और न ही उसे हटाएगा।
- (6) ऐसी किन्हीं निर्दिशों के अधीन रहते हुए भी किसी पदधारी द्वारा दिए जा सकेंगे कोई व्यक्ति किसी तर्कसंगत कारण के सिवाय अपने काम की जगह को छोड़कर खान के किसी अन्य भाग में नहीं जायेगा और आने-जाने के सही यात्रा मार्ग को छोड़कर किसी अन्य रास्ते से आना-जाना नहीं करेगा।
- (7) ड्यूटी में रहने के समय कोई भी व्यक्ति नहीं सोयेगा।
- (8) अधिनियम और उसके अधीन बनाए गए इन विनियमों और दिये गये आदेशों के द्वारा दी गई छूट को छोड़कर अन्य अवस्था में कोई भी व्यक्ति अपनी पारी की अवधि खत्म होने के बाद खान में नहीं रहेगा।

44. सक्षम व्यक्तियों के कर्तव्य :- प्रत्येक सक्षम व्यक्ति अपने ज्येष्ठ अधिकारियों के आदेशों के अधीन होगा और -

- (क) अपने ज्येष्ठ पदधारी की मंजूरी के बिना दूसरे व्यक्ति को अपने कार्य के लिए प्रतिनियुक्त नहीं करेगा।

- (ख) अपने ज्येष्ठ पदधारियों की मंजूरी के बिना अपने कार्य के लिए दूसरे व्यक्ति द्वारा अपने कार्य के लिए ऐसे पदधारी की पूर्व अनुमति प्राप्त किए बिना उसकी अनुपस्थिति के दौरान या सम्यक रूप से सक्षम व्यक्ति द्वारा अवमुक्त किए बिना स्वयं को अनुपस्थित नहीं रखेगा।
- (ग) अपने ऐसे पदधारी की मंजूरी के बिना, उसे जिस काम के लिए नियुक्त किया गया है उसे छोड़कर कोई दूसरा काम अपनी शिफ्ट में नहीं करेगा।

45. पदधारियों के कर्तव्य:-

- (1) प्रत्येक पदाधिकारी प्रबंधक या सहायक प्रबंधक द्वारा अधिनियम और उनके अधीन बनाये गये विनियमों या दिए गए आदेशों के अनुसार सौंपे गए कर्तव्यों का पालन करेगा।
- (2) प्रत्येक पदधारी यह सुनिश्चित करेगा कि उसके प्रभावाधीन व्यक्ति अपने-अपने कर्तव्यों को ठीक से समझें और क्रमशः उनका पालन करें।

46. प्रबंधक के कर्तव्य और दायित्व :-

- (1)(क) प्रत्येक खान में प्रबंधक द्वारा प्रतिदिन पर्यवेक्षण किया जायगा, और ज्येष्ठ यदि खान भूमिगत है तो वे प्रत्येक सप्ताह में कम से कम चार दिन कार्य स्थलों पर उनकी जाँच की जाएगी परन्तु यह और इन जाँचों में से प्रत्येक पक्ष में कम से कम एक बार जाँच रात की पारी में होगी।

परन्तु यह भी कि यदि किसी अपरिहार्य कारण से प्रबंधक इस प्रकार ड्यूटी या जाँच करने में समर्थ न हो सके तो वे उप खंड (ख) के अनुसार रखी गई डायरी में इसका कारण लिखेंगे।

- (ख) प्रत्येक प्रबंधक और इस प्रयोजन के लिए एक सांख्यांकित सजिल्द डायरी रखेगा और उसमें वह अपनी प्रत्येक निरीक्षण का परिणाम अभिलिखित करेगा तथा पाई गई खराबियों को दूर करने के लिए की गई कार्रवाई का भी विवरण देगा।
- (2) प्रबंधक ऐसी व्यवस्था करेगा कि सब ओवरमैन और अन्य पदधारी दिन में कम से कम एक बार उन्हें दिए गए कामों के बारे में सलाह करने के लिए उसे या सहायक प्रबंधक से मिलेगा।

- (3)(क) प्रबंधक यह सुनिश्चित करेगा कि खान में और उसमें काम करने वाले व्यक्तियों की सुरक्षा के लिए जरूरी सभी सही सामान व उपकरण यथेष्ट परिमाण में खान में उपलब्ध रहें। यदि वे स्वयं खान के स्वामी या अभिकर्ता नहीं हैं तो वे अपने अधिकार के बाहर की चीजों की जरूरत पड़ने पर उसकी लिखित रिपोर्ट स्वामी या अभिकर्ता को देंगे। इस रिपोर्ट की प्रतिलिपि इस काम के लिए रखे गए सजिल्द खाते में रखेंगे।
- (ख) खंड (क) के अधीन अध्यपेक्षा की प्राप्ति पर सामान स्वामी या अभिकर्ता उपकरण की जल्दी से जल्दी उसे देने का इन्तजाम करेंगे, और मांग मिलने के तीन दिन के भीतर प्रबंधक को लिखित रूप में खबर करेंगे कि उसकी पूर्ति के लिए उन्होंने कौन सी व्यवस्था की है।
- (4) प्रबंधक हर सक्षम व्यक्ति को उसका विशिष्ट कार्य सौंपेगा। और यह सुनिश्चित करने के लिए सभी संभव उपाय करेगा ऐसा प्रत्येक व्यक्ति और अधिनियम, उसके अधीन बनाये गये नियमों या विनियमों और उपबंधों को विनिर्दिष्ट करेगा।
- (5) प्रबंधक प्रत्येक ओवरमैन को एक ट्रेसिंग नक्शा उपलब्ध करवाएगा जिसमें उनके चार्ज में दिए गए भूमिगत डिस्ट्रिक्ट को पिछले सर्वेक्षण की तारीख तक अद्यतन करके दिखाया गया हो। जब पिलर को छोटा करने या काटने का काम होता है तो ऐसे ट्रेसिंग में पिलर छोटा करने या काटने की अनुमति और सही क्रम भी साफ-साफ दिखाया जायगा।
- (6) प्रबंधक प्रत्येक रिपोर्ट, रजिस्टर और अन्य खातों की जाँच करेगा और उस पर उसी तारीख को प्रति हस्ताक्षर करेगा।
- परन्तु, प्रबंधक लिखित आदेश देकर यह काम किसी सहायक प्रबंधक को सौंप सकेगा। उन दशाओं के सिवाय जहाँ रिपोर्ट या रजिस्टर पर प्रबंधक के प्रति हस्ताक्षर के अपेक्षा के लिए विशिष्ट उपबंध किया गया है।
- (7) खान में या आस-पास काम करने वाले व्यक्तियों की सुरक्षा और उनके स्वास्थ्य के संबंध में खान में काम करने वाले किसी भी व्यक्ति की शिकायत आने पर प्रबंधक उस पर ध्यान देंगे और उनकी यत्नपूर्वक जाँच पड़ताल कराएँगे।

- (8) जब खान में कोई ऐसी दुर्घटना होती है जिसमें किसी व्यक्ति को गंभीर शारीरिक चोट लगती है या कोई व्यक्ति मर जाता है तो प्रबंधक जल्द से जल्द दुर्घटना के जगह की जाँच करेंगे और स्वयं या किसी सहायक प्रबंधक के द्वारा उस दुर्घटना के कारण और परिस्थिति की जाँच करायेंगे। ऐसी प्रत्येक जाँच रिपोर्ट और दुर्घटना स्थल के प्लान व सेक्शन, तथा जहाँ व्यावहारिक रूप से संभव हो, वहाँ दुर्घटना स्थल का व्योरा दिखाने वाला एक फोटो या कई फोटो, इस काम के लिए रखे गए सजिल्द खाते में, अभिलिखित किये जाएँगे। उनकी एक-एक प्रति मुख्य निरीक्षक और क्षेत्रिय निरीक्षक को दुर्घटना के 15 दिन के भीतर भेजी जाएगी।
- (9) प्रबंधक, मुख्य निरीक्षक द्वारा दिए जानेवाले अन्य कार्यों को भी करेंगे।
- (10) अधिनियम या उनके अधीन बनाये गये विनियमों और दिए गए आदेशों का उल्लंघन करने वाले किसी भी कर्मकारों को निलंबित कर सकेगा या उसके विरुद्ध ऐसे अनुशासनात्मक कार्रवाई कर सकेगा।

47. सुरक्षा अधिकारी के कर्त्तव्य -

- (1) सुरक्षा अधिकारी निम्नलिखित कर्त्तव्यों का पालन करेंगे -
- (क) खान के सतह और भूमिगत भागों का दौरा करके कर्मचारियों से उनके कार्यस्थल पर मिलेंगे, उनसे सुरक्षा संबंधी मामलों पर सलाह करेंगे और उनके सुझाव लेंगे।
- (ख) नए भर्ती किए गए व्यक्तियों का प्रभार लेंगे और उन्हें खान में तब तक घुमा-फिराकर दिखाएँगे और समझाएँगे कि उनके काम से संबंधित कौन सा कार्य सुरक्षित है और कौन सा असुरक्षित।
- (ग) छोटी दुर्घटना सहित खान में होने वाले इस प्रकार के दुर्घटना और घटनाओं की जाँच करेंगे, खान में दुर्घटना के स्वरूप और उनके सामान्य कारण की खोज निकालने की दृष्टि से उनका विश्लेषण करेंगे।
- (घ) खान दुर्घटना के बारे में विस्तृत आँकड़ें रखेंगे और खान में दुर्घटना के स्वरूप और उनके सामान्य कारण खोज निकालने की दृष्टि से उनका विश्लेषण करेंगे।

- (ड.) खतरे के सभी संभव स्रोत जैसे आग, कोल डस्ट, पानी की बाढ़ आदि का अध्ययन करके प्रबंधक को उनसे अवगत कराएँगे।
- (च) सुरक्षा संबंधी क्लास करेंगे और सुपरवाइजरी स्टाफ को सुरक्षा-वार्ता और भाषण देंगे।
- (छ) खान में सुरक्षा सप्ताह तथा अन्य सुरक्षा शिक्षा व प्रचार की व्यवस्था करेंगे।
- (ज) वे यह देखेंगे कि खान के विभिन्न स्थायी आदेशों, व्यवहार संहिता (जैसे खान में पंखा बन्द होने से संबंधित स्थायी आदेश और आग या अन्य आपातकालीन स्थायी आदेश) तथा सिस्टमेटिक सपोर्ट प्लान से खान के सब संबंधित व्यक्ति ठीक-ठाक परिचित रहें।
- (झ) खान स्तर पर दी जाने वाली गैस परीक्षण, फर्स्ट एड व व्यावसायिक परीक्षण के कार्यक्रम बनाने में मदद देंगे।
- (ञ) खान के विभिन्न भागों का दौरा करके प्रबंधक को यह रिपोर्ट देंगे कि खान में अधिनियम और उनके अधीन बनाए गये नियमों या विनियमों का पालन हो रहा है या नहीं।
- (ट) काम के सुरक्षित तरीकों को बढ़ावा देंगे और खान में सुरक्षा बढ़ाने की दृष्टि से किए जाने वाले सब उपायों में सक्रिय सहयोग देंगे और सुरक्षा समिति और कामगार निरीक्षकों का तर्कसंगत अनुपालन सुनिश्चित करेंगे।
- (1) खान में सुरक्षा संबंधी अन्य सब विषयों में प्रबंधक की सहायता करेंगे।
 - (2) आपात स्थिति को छोड़कर अन्य अवस्था में सुरक्षा अधिकारी को ऊपर लिखे कामों से भिन्न काम नहीं सौंपा जाएगा और इनकी जरूरतों को सख्ती से अनुपालन किया जाएगा।
 - (3) आपातकाल को छोड़कर सुरक्षा अधिकारी उपरोक्त वर्णित कार्यों के अलावा कोई अन्य कार्य नहीं करेगा।
 - (4) सुरक्षा अधिकारी अपने प्रत्येक दिन के काम का विस्तृत विवरण एक सजिल्द खाते में लिखकर रखेंगे।

48. सहायक प्रबंधक के कर्तव्य और दायित्व -

- (1) सहायक प्रबंधक प्रबंधक द्वारा उसे सौंपे गए कर्तव्यों का पालन करेगा और यह देखेंगे कि प्रबंधक द्वारा उसे सौंपी गई खान के भाग में सब काम अधिनियम, उसके अधीन बनाये गये विनियमों और नीचे दिए गए आदेशों के अनुसार किया जाए।
- (2) सहायक प्रबंधक अपने प्रबंधक के आदेशों का पालन करते हुए प्रतिदिन अपने चार्ज के वर्किंग या उसके किसी भाग की जाँच करेंगे।
- (3) सहायक प्रबंधक उनके चार्ज में दिए गए खान या उसके भाग के प्रत्येक चलने योग्य रास्ते की समय-समय पर ध्यानपूर्वक जाँच करेंगे चाहे उससे कर्मचारियों का आना-जाना होता हो या नहीं।
- (4) प्रबंधक की अनुपस्थिति में सहायक प्रबंधक के वहीं दायित्व होंगे, जो प्रबंधक के हैं, और वह उन सभी कर्तव्यों के अधीन जो प्रबंधक के हैं, परन्तु इसके द्वारा प्रबंधक उन सब जिम्मेवारियों से छुटकारा नहीं पाएगा।
- (5) सहायक प्रबंधक अपने प्रत्येक निरीक्षण का परिणाम तथा उसमें लक्षित त्रुटियों के निराकरण की दिशा में की गई कार्रवाई का लेखा जोखा एक सजिल्द पुस्तिका या डायरी में करेंगे।

49. सुरक्षा अधिकारी के कर्तव्य - (1) सुरक्षा अधिकारी निम्नलिखित कर्तव्यों का पालन करेंगे -

- (क) हवा संचार, गैस व कोल डस्ट से संबंधित सभी रेग्युलेयन व आदेशों का ठीक-ठीक पालन होता है - इस बारे में वे निश्चित होंगे। कोल डस्ट को निष्क्रिय करने का काम भी इसमें सम्मिलित है।

विनियम या आदेशों के अनुसार निश्चित रूप से समुचित मात्रा में हवा का संचार करने के लिए यदि संवातन प्रणाली में कोई परिवर्तन करने की जरूरत पड़े तो वे प्रबंधक को ऐसी सलाह देंगे।

- (ख) वेन्टीलेशन, गैस और कोलडस्ट संबंधी दिन-प्रतिदिन की समस्याओं पर प्रबंधक को सलाह देंगे।

- (ग) सहायक प्रबंधक व सभी सुपरवाइजरी कर्मचारी वृंद से वे निकट सम्पर्क बनाए रखेंगे, और उनकी दिन-प्रतिदिन की संवातन संबंधी समस्याओं को सुलझाने में सहायता करेंगे।
- (घ) खान में वेंटीलेशन सर्वेक्षण करेंगे और इस संबंध में प्रबंधक द्वारा समय-समय पर दिए गए विशेष काम करेंगे।
- (ङ) इन विनियमों के निबंधानुसार या उससे अन्यथा अपेक्षित हवा-संचार स्तर की पूर्ति के बारे में निश्चित होने के लिए जैसी जरूरत होगी वैसे कदम उठाएंगे।
- (च) प्रतिदिन कम से कम एक बार वे मुख्य यॉत्रिक पंखे की गति, उसके मोटर द्वारा लिया गया एम्पीयररेज और फैन ड्रिफ्ट व वाटर गेज को चेक करेंगे। वाटर गेज में कोई अस्वाभाविक परिवर्तन होने पर वे उसके कारण की खोज करेंगे और प्रबंधक को रिपोर्ट देंगे।
- (छ) प्रत्येक तीन महीने में कम से कम एक बार वे मुख्य यॉत्रिक पंखे की क्षमता ज्ञात करेंगे तथा जब जरूरी होगा तो पंखे के ब्लेड और फैन ड्रिफ्ट को साफ कराएंगे।
- (ज) "मुख्य यॉत्रिक पंखा बन्द होने पर स्थाई आदेश" आसानी से दिखाई देने वाली जगहों पर लगाए जाएँ यह सुनिश्चित करेंगे, तथा यह देखेंगे कि उससे संबंधित सभी व्यक्ति उन आदेशों को समझें।
- (झ) भूमिगत भागों में ऑक्जिलेरी व बूस्टर पंखे सही जगह पर व सही तरीके से बैठाए जाएँ, यह सुनिश्चित करेंगे।
- (ञ) वे समय-समय पर संवातन डोर, ब्रैटिस, एयर-क्रासिंग, रेग्युलेटर, स्टापिंग, बूस्टर व आक्जिलेरी पंखे, हवा पाइप और संवातन नियंत्रण के अन्य साधनों की जाँच करेंगे तथा उनमें सूचना मिलने पर प्रबंधक को खबर देंगे।
- (ट) ऐसे साधनों में किसी प्रकार का रिसाव होने पर उसे बन्द करने के लिए जरूरी कदम उठाएंगे। वे यह भी देखेंगे कि संवातन के उपष्कर सही हालत में रखे जाएँ।
- (ठ) यह सुनिश्चित करेगा कि काम की सभी जगहों में पर्याप्त मात्रा में अच्छी हवा बहे और सब भूमिगत भागों में पहुँचे। यह सुनिश्चित करेगा कि -

- (i) वेन्टीलेशन स्टार्पिंग, ब्रेटिस आदि विनिर्देशनों के अनुसार से निर्धारित माप और बनावट के बनाए जाएँ और ठीक से आगे बढ़ाकर रखे जाएँ।
 - (ii) हवा की मात्रा, तापक्रम और नमी नियमित रूप से नापे जाएँ और प्रत्येक एयर-मेजरमेन्ट-स्टेशन पर चेक बोर्ड पर आँकड़े अद्यतन रखे जाएँ।
 - (iii) वेन्टीलेशन एफीशिएन्सी कोशेन्ट ज्ञात करेंगे।
 - (iv) यह देखेंगे कि हवा के सैम्पल नियत समय पर ठीक तरह से लिए जाएँ और लेने के चार दिन के अन्दर उनका विश्लेषण कर लिया जाए।
 - (v) ज्वलनशील गैस के लिए जाँच करेंगे।
- (ड) वे वेन्टीलेशन, रेस्क्यू, स्टोन डस्टिंग और धूल नमूना के अलग-अलग नक्शे बनाए रखेंगे और उनको अद्यतन करते रहेंगे।
 - (ढ) वेन्टीलेशन प्रणाली में या वेन्टीलेशन के साधनों में कोई परिवर्तन होने से वे इसकी खबर पर्यवेक्षक को देंगे तथा यह देखेंगे कि वेन्टीलेशन और बचाव नक्शे पर पुराने निशान सुधारकर नए वेन्टीलेशन सर्किट तुरन्त दिखाए जाएँ।
 - (ण) खान पर दिए गए बैरोमीटर की नियमित रूप से जाँच करेंगे। बैरोमीटर के दाब में कोई अस्वाभाविक परिवर्तन होने पर प्रबंधक को रिपोर्ट देंगे।
 - (त) उनके द्वारा काम में लाए जाने वाले या उनके चार्ज में दिए गए यन्त्रों और उपकरणों का यत्नपूर्वक देखभाल करेंगे।
 - (थ) चालू डिस्ट्रिक्ट की वापसी हवा साइड, पुराने आयतन तथा फायर स्टार्पिंग की जाँच करके यह पता करेंगे कि कहीं स्वतः दहन या आग के लक्षण तो नहीं हैं। ऐसे कोई लक्षण-मिलने पर वे तुरत इसकी खबर प्रबंधक को देंगे तथा स्वयं ऐसे कदम उठावेंगे जो कर्मचारियों की सुरक्षा के लिए तुरन्त जरूरी हैं।
 - (द) फायर फाइटिंग की व्यवस्था की जाँच करेंगे तथा नियमित रिहर्सल करके यह निश्चित करेंगे कि आग बुझाने के सब साधन चालू हालत में हैं और संबंधित व्यक्ति खान में आग लगने की दशा में अपने कर्तव्यों से सुपरिचित और फिट हैं।

- (ध) खान में कोयले की धूल की सफाई करने, उसे निष्क्रिय करने और दबाने के लिए वे उचित कदम उठायेंगे। वे यह देखेंगे कि आयतनों पर वेट-कटिंग के साधन तथा आयतनों पर व उनके 90 मीटर के अन्दर सभी जगहों पर पानी का छिड़काव करने के साधन ठीक से लगाए गए हैं और संतोषजनक रूप से काम करते हैं।
- (न) वे यह देखेंगे कि स्टोन डस्ट बैरियर कानून के अनुसार या अन्यथा ठीक जगह पर सही तरीके से बनाए जाते हैं और ठीक हालत में रखे जाते हैं। वे समय-समय पर चेक-बोर्ड के आँकड़े अद्यतन करेंगे।
- (प) यह देखेंगे कि खान के रास्तों में डस्ट सैम्पल और हवा में डस्ट के सैम्पल (यदि प्रबंधक चाहे तो) नियमित रूप से निर्धारित तरीके से लिए जाएँ।
- (फ) सील्ड -ऑफ - एरिया से हवा के नमूने और व डीजल गाड़ियों के एक्जास्ट से गैस के नमूने तथा प्रबंधक द्वारा बताए गए अन्य जगहों से हवा के नमूना लेंगे।
- (ब) यह सुनिश्चित करेगा कि वेन्टीलेशन और कोल-डस्ट संबंधी सब खाते और रिपोर्ट अद्यतन रखे जाएँ तथा वेन्टीलेशन व स्टोन डस्ट बैरियर के चेक बोर्डों पर आँकड़े नियमित रूप से लिखे जाएँ।

परन्तु, उपर लिखी गई बातें प्रबंधक, सहायक प्रबंधक, सर्वेक्षक, ओवरमैन, सिरदार या अन्य सक्षम व्यक्ति को इन विनियम या उनके अधीन बनाए गए आदेशों में बताए कर्तव्यों व जिम्मेदारियों से मुक्त नहीं करती।

- (भ) खान के वेन्टीलेशन संबंधी प्रत्येक विषय पर प्रबंधक की मदद करेंगे।
- (2) आपातकालीन अवस्था को छोड़कर अन्य समय वेन्टीलेशन अधिकारी को उपर लिखे कर्तव्यों के सिवा और कुछ काम नहीं दिया जाएगा।
- (3) वेन्टीलेशन अधिकारी अपने प्रतिदिन के काम का विस्तृत विवरण एक सजिल्ट पत्र संख्यांकित खाते में लिखकर रखेंगे।

50. ओवरमैन के कर्तव्य और दायित्व -

- (1) ओवरमैन अपने उपर के ज्येष्ठ पदधारियों के आदेशों के अधीन होगा। वह उसे सौंपे गए खान के भागों के दायित्वपूर्ण चार्ज और नियंत्रण के जिम्मेवार होंगे तथा प्रबंधक द्वारा दिए गए कर्तव्यों का पालन करेंगे।
- (2) (क) ड्यूटी के समय में वे अपने चार्ज के डिस्ट्रिक्ट का एक ट्रेसिंग नक्शा अपने साथ रखेंगे जिसे वे हमेशा अद्यतन करके रखेंगे।
 (ख) अपने डिस्ट्रिक्ट की विनियम के अनुसार जाँच करेंगे और रिपोर्ट लिखेंगे।
 (ग) उनके नीचे के पदाधिकारी और सक्षम व्यक्ति अपना-अपना कर्तव्य सही ढंग से निभाएं, यह देखने की जिम्मेवारी उनकी होगी।
- (3) प्रबंधक और सहायक प्रबंधक के नियंत्रणाधीन रहते हुए यदि कोई हो ओवरमैन अपने प्रभारधीन कर्मकारों को ऐसे निदेश देगा जो आवश्यक हो जिनसे इन कानूनों का निश्चित रूप से पालन होता रहे तथा डिस्ट्रिक्ट और अधिनियम या उसके अधीन बनाए गये नियमों या विनियमों के उपबंधों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए उसमें काम करने वाले व्यक्तियों की सुरक्षा और उचित अनुशासन को सुनिश्चित करेगा।
- (4) ओवरमैन यह सुनिश्चित करेगा कि उनके डिस्ट्रिक्ट की सुरक्षा के लिए जरूरी लकड़ी, ब्रेटिस और अन्य चीजें पर्याप्त मात्रा में सुविधाजनक जगहों पर उपलब्ध रहें।
- (5) (क) ओवरमैन यह सुनिश्चित करेगा कि प्रत्येक एअर-क्रासिंग, हवा-फाटक, ब्रेटिस और वेन्टीलेशन के अन्य साधन ठीक हालत में रहें।
 (ख) ओवरमैन यह सुनिश्चित करेगा कि उनके डिस्ट्रिक्ट में संवातन उपयुक्त रहे और यदि काम की जगहों के वेन्टीलेशन के लिए ब्रेटिस या हवा पाइप जरूरी है तो वे देखेंगे कि ये यथेष्ट रूप से आगे बढ़ाकर रखे जाएँ ताकि काम की प्रत्येक जगह तक समुचित हवा पहुँचती रहे।
 (ग) यदि कोई व्यक्ति अधिनियम या उसके अधीन बनाए गए विनियमों या दिए गए आदेशों को भंग करता है या उन्हें भंग करने की कोशिश करता है या सुरक्षा की दृष्टि से दिए गए

आदेश का पालन नहीं करता है तो वे उसे खान से बाहर निकाल सकते हैं। कानून भंग करने की या न मानने की हर घटना की लिखित रिपोर्ट वे प्रबंधक के पास देंगे।

(घ) यह सुनिश्चित करेगा कि सब ट्रैक और ट्रामलाइन ठीक से बैठाए जाएँ, ढाल किए जाएँ और पत्थर देकर या अन्यथा पैकिंग किए जाएँ।

(ङ) यह सुनिश्चित करेगा कि हॉलेज रोड के सभी मुख्य छिद्र सुरक्षित हालत में अवरोध मुक्त व साफ रहें और ठीक तरह से व्हाइट वास किए हुए रहें।

(च) यह सुनिश्चित करेगा कि सब स्टाप-ब्लॉक, रन-वे स्विच और सुरक्षा के अन्य साधन विनियम के अनुसार लगाए व काम में लाए जाएँ, ड्रैग या पहलवान मौजूद रहें व ढालू रास्ते में चढ़ने वाले टब के पीछे नियमित रूप से लगाए जाएँ, तथा जहाँ टब ढालू जगहों में लोड किए जाते हैं या ढाल पर हाथ से उतारे जाते हैं वहाँ उपयुक्त संकेत समुचित संख्या में उपलब्ध रहें।

(छ) यदि वह अपने डिस्ट्रिक्ट में किसी रस्से, चेन, संकेत घंटी, ब्रेक, जिग व्हील, बफर अथवा अन्य उपकरण को असुरक्षित स्थिति में पाता है तो वह तुरन्त उसे काम में लाना बन्द कर देगा।

(ज) यह सुनिश्चित करेगा कि जाँच, निरीक्षण या मरम्मत के कार्य के प्रयोजन के सिवाय पदधारी या हॉलेज अटेन्डेन्ट से प्रत्येक व्यक्ति ट्रैवलिंग रोड से आना-जाना करे।

(झ) उनके द्वारा देखे गए या उनको रिपोर्ट दिए गए किसी खतरे को हटाने के लिए वे तुरन्त ध्यान देंगे और देखेंगे कि खतरनाक जगहों को प्रभावी रूप से फेन्सिंग द्वारा घेर दिया जाए।

(ञ) प्रबंधक के निदेशाधीन यह सुनिश्चित करेगा कि अनुमोदित सुरक्षा बत्ती ही काम में लाए जाएँ और जहाँ कहीं और जब कभी ज्वलनशील गैस की आशंका होती है तो खुली बत्ती को अपवर्जित किया जाए।

(6) ओपेनकास्ट कार्यस्थल वाले खानों की स्थिति में ओवरमैन सुनिश्चित करेगा कि :-

(क) बेंचों के किनारों का ड्रेसिंग किया गया है ;

(ख) बेंचों की स्थिरता खतरे से बाहर है ;

- (ग) हॉल रोड का रख-रखाव किया जा रहा है ;
- (घ) ओवरवर्डन डम्प की स्थिरता खतरे से बाहर है ;
- (ङ) वर्किंग फेस पर लोगों या मशीनों का भीड़-भाड़ न हो ;
- (च) नियंत्रण ब्लास्टिंग कार्य शुरू करने के पूर्व और विनियमों में अधिनियम पर्याप्त सावधानियाँ बरती जा रही है ;

(7) (क) अपनी ड्यूटी का पूरा समय अपने काम को करने में लगाएगा और अपने डिस्ट्रिक्ट के प्रत्येक कार्य स्थल की, जितनी बार भी जरूरी हो या संभव हो, जाँच करेगा।

(ख) किसी उचित कारण के बिना, वे अपना डिस्ट्रिक्ट तब तक नहीं छोड़ेगा जब तक कि इन विनियमों के अधीन अपेक्षित निरीक्षण को या किसी अन्य ड्यूटी को जिसका पालन करना उसके लिए अपेक्षित या कोई अन्य उपयुक्त व्यक्ति द्वारा उसे अवमुक्त नहीं कर दिया जाता है।

(ग) यदि खान में लगातार पारियों में काम होता है तो वे उनसे प्रभार लेने वाले पदाधिकारी से काम के विषय में बातचीत करेंगे और उसे वे सभी खबर देंगे जो डिस्ट्रिक्ट और उसमें काम करने वाले व्यक्तियों की सुरक्षा के लिए जरूरी है।

(घ) पारी के अन्त में वे इस काम के लिए रखे गए सजिल्द खाते में अपने काम की रिपोर्ट अभिलिखित करेगा। इस रिपोर्ट में यह खान के ठीक से चलाने से संबंधित तथा उसमें काम करने वालों की सुरक्षा और अनुशासन से संबंधित विवरण भी लिखेगा।

51. सिरदार के कर्तव्य और दायित्व -

1. विनियम 133 के अधीन नियुक्त किए गए सिरदार या अन्य सक्षम व्यक्ति ज्येष्ठ पदधारियों के अधीन रहते हुये प्रबंधक या सहायक प्रबंधक द्वारा उसे सौंपे गए खान के डिस्ट्रिक्ट का दायित्व, भार का नियंत्रण रखेगा।
2. (क) सिरदार यह सुनिश्चित करेगा कि अधिनियम और उसके अधीन बनाये गये विनियमों या व्यक्तियों द्वारा उसके अधीन किए गए आदेशों की अपेक्षाओं का उचित पालन को कोई और उसके उल्लंघन की रिपोर्ट यथासंभव शीघ्र उसके अपने ज्येष्ठ पदधारियों को देगा।

(ख) इन विनियमों में यथा अपेक्षित ऐसे निरीक्षण करेगा और रिपोर्ट लिखेगा। वह गोफ के किनारों पर यदि कोई हों तो और सपोर्ट व गैस की उपस्थिति की जाँच पर विशेष ध्यान देंगे।

(ग) लगातार पारियों में काम होने वाली खानों के सिवाय डिस्ट्रिक्ट का पहला निरीक्षण समाप्त होने पर वह विनियम 133 के अधीन बनाए गए स्टेशन की ओर प्रस्थान करेगा और सब लोगों को उनके काम की जगह के बारे में बतायेंगे और यह भी समझाएँगे कि उन्हें क्या-क्या विशेष सावधानियाँ बरतनी हैं।

(घ) यदि वह किसी भी व्यक्ति को दी गई काम की जगह से अलग किसी दूसरी जगह पर पाते हैं तो वे उसे खान से बाहर जाने का आदेश दे सकेगा और इस बात की रिपोर्ट अविलम्ब अपने ज्येष्ठ पदधारी को करेगा।

(ङ) यह सुनिश्चित करेगा कि किसी अनुभवी व्यक्ति के पर्यवेक्षण के अधीन के सिवाय किसी कार्य पर कोई अनुभवहीन व्यक्ति नियुक्ति न की जाए।

(च) यह सुनिश्चित करेगा कि उनके डिस्ट्रिक्ट में काम की जगहों व ट्रैवलिंग रास्तों की चाल व दीवार सुरक्षित बनाई गई हैं और सुरक्षित रखी गई हैं।

(छ) यदि उनके चार्ज में दिए गए डिस्ट्रिक्ट में किसी काम की जगह पर चाल की तल्ली से ऊँचाई 3 मीटर से अधिक है तो वह यह सुनिश्चित करेगा कि डिस्ट्रिक्ट में सुविधाजनक जगह पर लकड़ी का एक बन्टन या पोल रखा जाए जिससे चाल के सभी भाग तल्ली पर खड़े होकर अच्छी तरह से जाँचे जा सकें और डिस्ट्रिक्ट में सुविधाजनक स्थान पर उपयुक्त लम्बाई की एक सीढ़ी रखी जाए।

(ज) डिस्ट्रिक्ट को सुरक्षित रूप से चलाने के लिए जरूरी लकड़ी, साधन या अन्य किसी चीज की कमी होने पर वह इसकी रिपोर्ट अपने से ज्येष्ठ पदधारी को करेगा।

(झ) डिस्ट्रिक्ट से बाहर सतह पर निकलने के लिए निश्चित किए हुए दो रास्तों में से यदि कोई रास्ता साधारणतः काम में नहीं आता हो तो वह प्रत्येक सात दिन में कम से कम एक बार उस रास्ते पर यात्रा करेगा ताकि वे उस रास्ते से अच्छी तरह परिचित हो जाए।

(ज) यह सुनिश्चित करेगा कि लकड़ी का कोई भी सपोर्ट खूँटा खोलने के सुरक्षा साधन के बिना न खोला जाए।

3. यदि उसे अपनी जाँच के दौरान कोई जगह खतरनाक दिखाई देती है या यदि काम की किसी जगह पर खतरे की सूचना मिलती है और यदि उस खतरे को तुरन्त हटाया नहीं जा सकता है तो वह ऐसी जगह से सब व्यक्तियों को हटा लेंगे और वह उस स्थान को तब तक छोड़कर नहीं छोड़गा जब तक कि उनकी उपस्थिति में खतरा हटा नहीं लिया जाता है, अथवा उस जगह को जाने वाले सब रास्तों को इस प्रकार फेन्स नहीं कर दिया जाता है कि कोई भी व्यक्ति वहाँ अनजाने में न जा सके।
4. (क) सिरदार यह सुनिश्चित करेगा कि कोई भी खतरनाक काम पूरी सावधानी से किया जाए और जब भी चाल-दीवार के गिरे मलबे को हटाने और उस जगह सपोर्ट लगाने का काम हो रहा है तो वे बराबर वहाँ मौजूद रहेंगे।

(ख) प्रत्येक ऐसे स्थान पर जो काम में नहीं आ रही है या जिसमें काम नहीं हो रहा है या जो आगे नहीं बढ़ रहीं हैं उसके सब रास्तों को पूरी चौड़ाई में वे इस प्रकार फेन्सिंग करेंगे कि कोई भी व्यक्ति अनजाने में वहाँ न जा सके।

(ग) यदि वह ज्वलनशील गैस या किसी हानिकारक गैस का जमाव पाता है तो वह अधिनियम 170 में विनिर्दिष्ट ऐसी सावधानीयाँ बरतेगा और उस जमाव को तब तक नहीं हटावाएगा, जब तक कि उसे ज्येष्ठ पदधारी से इस संबंध में कोई अनुदेश प्राप्त नहीं होते हैं।

(घ) अपने डिस्ट्रिक्ट में किसी भी व्यक्ति की कोई दुर्घटना होने की सूचना मिलते ही वह तुरन्त दुर्घटना के स्थान पर जायेगा, उस जगह की जाँच करेगा और यदि जरूरत हो तो बचाव कार्य की देख-रेख भी करेगा और प्रबंधक या सहायक प्रबंधक को दुर्घटना की सूचना देगा।

(ङ) वे अपना पूरा समय अपनी ड्युटी पर लगायगा और खान को तब तक नहीं छोड़ेगा जब तक कि पारी खत्म न हो जाए या जब तक कि बकायदा नियुक्त किया गया व्यक्ति उन्हें कार्यभार से मुक्त न करे।

(च) यदि खान में लगातार पारियों में काम होता है तो वे अपना डिस्ट्रिक्ट छोड़ने से पहले आने वाले सिरदार या अन्य सक्षम व्यक्ति से बातचीत करेंगे और उसे उन सब बातों से परिचित कराएँगे जिन पर उन्हें अपना ध्यान देना जरूरी है तथा और उसमें काम करने वाले उन व्यक्तियों की सुरक्षा के लिए जरूरी अन्य सभी बातें भी बतलाएँगे।

52. शॉट फायररों के कर्तव्य और दायित्व -

(क) विस्फोटक के परिवहन और काम में लाने की बाबत में बनाए गए विनियमों और उपबंधों और उनके अधीन दिए गए आदेशों के अनुसार अपने कर्तव्यों को करेगा।

(ख) अपने सहायक द्वारा ऐसे उपबंधों के पालन या किसी ज्येष्ठ पदधारी द्वारा दिए गए सुरक्षा निर्देशों का पालन कराने के लिए दायित्वाधीन होगा।

(ग) वे किसी अप्राधिकृत व्यक्ति को परिवहन नहीं करेगा।

(घ) यह सुनिश्चित करेगा कि मिट्टी, बालू या ठसानी का अन्य उचित सामान सुविधाजनक जगहों में यथेष्ट मात्रा में उपलब्ध रहे।

(ङ) जब होल का चार्जिंग या ठसानी हो रही है तो वहाँ उपस्थित रहेगा और होल आवाज करने का काम स्वयं करेंगे।

(च) जब कोई होल मिसफायरर हो जाता है तो इस बात के लिए दायित्वाधीन होगा कि उस जगह को पर्याप्त रूप से फेन्सिंग किया जाय और विनियम 208 के उपबंधों का कड़ाई से पालन किया जाय।

53. सपोर्टमैन के कर्तव्य -

(क) सपोर्टमैन प्रबंधक, सहायक प्रबंधक, ओवरमैन, सिरदार या अन्य सक्षम व्यक्ति द्वारा चाल और दीवार के सपोर्ट के लिए दिए गए आदेशों का पालन करेगा।

(ख) सपोर्ट नक्शा के अनुसार सपोर्ट के स्थान को कड़ाई से सुनिश्चित करेंगे।

(ग) डिस्ट्रिक्ट में लकड़ी की कमी होने पर वे इसकी सूचना तुरन्त सिरदार या अन्य सक्षम व्यक्ति को देगा।

(घ) लकड़ी के उपयोग की दशा में यह देखने के लिए दायित्वाधीन होगा कि लकड़ी की छीलन आदि भूमिगत खान के नीचे न छोड़ा जाए।

54. मुख्य पंखा खलासी के कर्तव्य - मुख्य पंखा खलासी का भारसाधक -

- (क) प्रबंधक द्वारा निर्धारित गति पर चालू रखेगा।
- (ख) अधिक से अधिक एक घंटे के अन्तर पर मशीनरी की जाँच करेगा तथा दाब रिकार्डिंग या वाटर गेज और गतिसूचक को देखेगा और उनकी रीडिंग इस काम के लिए पंखा-घर में रखे सजिल्द खाते में लिखेगा।
- (ग) मशीनरी के बन्द होने, उसे कोई हानि होने या उसके खबर होने या टूटने-फूटने पर या वाटर गेज या दूसरे इन्डीकेटर में कोई अस्वाभाविक परिवर्तन होने पर उसकी रिपोर्ट तुरन्त अपने ज्येष्ठ पदधारी को देगा। यदि खान के वेन्टीलेशन के संबंध में कोई अस्वाभाविक बात उनकी नजर में आती है तो वे इसकी रिपोर्ट भी तुरन्त उन्हें देंगे।
- (घ) जहाँ पंखा लगातार चालू रखा जाता है, वहाँ वे अपनी जगह को छोड़कर तब तक नहीं जाएँगे जब तक कि उस काम के लिए बकायदा नियुक्त किए गए व्यक्ति ने उन्हें कार्य-भार से मुक्त नहीं कर दिया है।

55. बत्तीघर के भारसाधक के कर्तव्य - किसी बत्तीघर के सक्षम भारसाधक व्यक्ति :-

- (क) वे यह सुनिश्चित करने के लिए दायित्वाधीन होगा कि सुरक्षा बत्ती घर में रखे गए सब लैम्प इन विनियमों के उपबंधों के अनुसार ठीक हालत में रखे जाएँ तथा वे उत्पादक के विनिर्देशन के अनुसार हो।
- (ख) वे यह सुनिश्चित करेगा कि सुरक्षा बत्ती घर सुरक्षा बत्ती और कमरे को साफ-सुथरा रखा जाए और उसमें कोई भी टूटी-फूटी या खराब जाती, शीशा या अन्य टूटे हुए भाग को ऐसे कमरे में ना रखे जाएँ या जमा न किए जाएँ।
- (ग) यह सुनिश्चित करेगा कि अग्निशामक यन्त्र या आग बुझाने के अन्य सामान अच्छी हालत में और इस प्रकार रखे जाएँ कि जरूरत पड़ने पर वे तुरन्त मिल सकें।
- (घ) यह सुनिश्चित करेगा कि सुरक्षा बत्ती के देने, जमा करने और मेन्टीनेन्स के संबंध में विनियमों के अनुसार जरूरी सब खाते ठीक हालत में रखे जाएँ।
- (ङ) यह सुनिश्चित करेगा कि खदान में जानेवाले प्रत्येक व्यक्ति को पूर्णतः चार्ज किया हुआ बत्ती दी जाए जो पूरे पारी में जलता रहे।

- (घ) वे सुरक्षा बतियों को ठीक रखेंगे तथा उन्हें देने व जमा करने के संबंध में प्रबंधक, या सहायक प्रबंधक द्वारा दिए गए अन्य कामों को भी पूरा करेंगे।

56. पर्यवेक्षण के कर्तव्य और दायित्वों -

- (क) प्रबंधक द्वारा बताए गए अनुसार अथवा अधिनियम द्वारा या विनियम द्वारा या उनके अधीन दिए गए आदेशों के अनुसार सर्वेक्षण व लेवelling करेंगे तथा प्लान, सेक्शन और उनके ट्रेसिंग बनाएंगे। वे सब प्लान, सेक्शन और ट्रेसिंग को तारीख देकर अपने हस्ताक्षर करेगा।

- (ख) उन सभी प्लान, सेक्शन और उनके ट्रेसिंग की परिशुद्धता के लिए दायित्वाधीन होगा जो उसने बनाए हैं या जिस पर उसने हस्ताक्षर किए हैं।

- (2) पर्यवेक्षक इस बात के लिए रखे गये सांख्यांकित सजिल्द खाते में निम्नलिखित बातें लिखेंगे :-

- (क) जब आयतन खान की सीमा या बन्द आयतन या पानी से भरे आयतन 120 मीटर के अन्दर आ जाते हैं तो सब तथ्य।

- (ख) इन विनियमों के अधीन बनाये गए प्लान व सेक्शन की शुद्धता के संबंध में कोई सन्देह वाली बात।

- (ग) प्लान और सेक्शन के बनाने के संबंध में कोई भी बात जो वह प्रबंधक के ध्यान में लाना चाहता है।

- (3) इस खाते में लिखी गई हर बात पर सर्वेक्षक तारीख सहित अपना हस्ताक्षर करेगा और प्रबंधक उस पर प्रति-हस्ताक्षर करेगा।

परन्तु, जहाँ किसी खान में दो या दो से अधिक सर्वेक्षक नियुक्त किए जाते हैं, वहाँ प्रत्येक सर्वेक्षक अपने प्रभार की खान के भाग या अपने प्रभार की प्लान व सेक्शन के संबंध में उपरोक्त बातें लिखेंगे।

- (4) उप विनियम (3) में दी गई कोई भी बात स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक को उस जिम्मेवारी से छुटकारा नहीं देती जो अधिनियम के अधीन उसके अधीन बनाये गये किसी अधीन या किये गये आदेशों द्वारा उन पर लागू होती है।

57. इंजीनियर के कर्तव्य और दायित्व - इंजीनियर या उस प्रयोजन के लिए नियुक्त किए गए अन्य सक्षम व्यक्ति :-

- (क) वे प्रबंधक या ज्येष्ठ पदधारी के आदेशों के अधीन रहते हुये खान की सब मशीनों का काम संभालेंगे तथा उनके उचित स्थापन, ठीक से रखने और सुरक्षित रूप से कार्य कराने के लिए जिम्मेवार होंगे।
- (ख) जब कोई मशीन दूसरी जगह हटायी जाती है (स्थानान्तरित की जाती है) या नहीं बैठाई जाती है तो यह सुनिश्चित करेगा कि उस मशीन को काम में लाने से पहले चालू करके देखा जाए। ऐसी हर जाँच के समय वे स्वयं वहाँ मौजूद रहेंगे।
- (ग) जब किसी वाइन्डिंग रस्से के बैठाने, बदलने या री-कैपिंग का अथवा सस्पेंशन गीयर के बैठाने या बदलने या तापानुशीलन का काम हो रहा है तो वह वहाँ स्वयं मौजूद रहेगा।
- (घ) मशीनों के बैठाने, उन्हें ठीक हालत में रखने, चलाने व उनकी जाँच के संबंध में अधिनियम, विनियम और उनके अधीन दिए गए आदेशों का पालन करेंगे। वे इस बात के लिए भी जिम्मेवार होंगे कि उनके नीचे के पदाधिकारी, सुयोग्य व्यक्ति और अन्य कर्मकारों उनका ठीक-ठीक पालन करें।
- (ङ) यदि उनके नीचे कोई फोरमैन, इलेक्ट्रिकल सुपरवाइजर, मैकेनिक, विद्युत मिस्त्री या कोई अन्य अधीनस्थ पदाधिकारी या सुयोग्य व्यक्ति नियुक्त किए गए है तो वे उनके द्वारा अधिनियम, विनियम और उनके अधीन दिए गए आदेशों के अनुसार मशीनों के बैठाने व उनके रख-रखाव करने, चलाने तथा उनकी जाँच के संबंध में लिखे गए सब रिपोर्ट, रजिस्टर तथा अन्य खातों की जाँच करेंगे। तारीख देकर वे उन पर प्रति-हस्ताक्षर भी करेंगे।

58. वाइन्डिंग इंजनमैन के कर्तव्य - वाइन्डिंग इंजनमैन -

- (क) पारी के शुरू होने पर अपने प्रभार के इंजन, ब्रेक व साधितों की जाँच करेगा और अपना यह ध्यान रखेगा कि वह अच्छी चालू हालत में हैं।

- (ख) अपनी पारी में वाइन्डिंग इंजन और उससे जुड़े हुए साधितों को साफ और तेल दी हुई अवस्था में रखेगा और यह सुनिश्चित करेगा कि इंजन-कक्ष साफ रखा जाए और उसमें कोई आग पकड़ने वाली वस्तु न रखी जाए।
- (ग) वाइन्डिंग इंजन या उसके ब्रेक, इन्डीकेटर, ड्रम, रस्से या अन्य उपकरण में यदि कोई खराबी नजर आती है तो वह उसकी लिखित रिपोर्ट तुरन्त इंजीनियर या उस काम के लिए नियुक्त किए गए अन्य सक्षम व्यक्ति को देगा।
- (घ) किसी भी अप्राधिकृत व्यक्ति को इंजन-कक्ष में घुसने या इंजन से कोई छेड़छाड़ नहीं करने देगा।
- (ङ) अपने को निर्धारित सिग्नल संकेतों से अच्छी तरह परिचित रखेगा और उन पर पूरा ध्यान देगा। इंजन को तब तक चालू नहीं करेंगे जब तक कि वह इस संबंध में सही संकेत प्राप्त नहीं कर लेता है। यदि कोई संकेत स्पष्ट नहीं है तो वह इंजन को तब तक चालू नहीं करेगा जब तक कि संकेत दुबारा नहीं दिया जाता है और वह उसे साफ-साफ नहीं समझ लेता है।
- (च) इंजन चालू करने, चलाने और बन्द करने में इंजन को झटके से बचाएगा और डोली या अन्य वाहन को उसे रोकने की जगह पर धीरे-धीरे लाकर रोकेगा।
- (छ) चानक में आदमी लोल या हाबिस करते समय इंजन को प्रबंधक द्वारा आदमियों के आवागमन के लिए निर्धारित या क्षेत्रीय निरीक्षक द्वारा अनुमोदित गति से अधिक गति पर नहीं चलाएगा।
- (ज) अपने इंजन के ड्रम का क्लच तब तक नहीं हटाएगा जब तक की पूरी ताकत पर ड्रम का ब्रेक लगाकर जाँच नहीं कर लेता है कि ड्रम में लटकाए गए वजन को रोकने में ब्रेक समर्थ है। जब ड्रम से क्लच हटाया जाता है तो वह ब्रेक को ड्रम स्थिर अवस्था में रखने मात्र के लिए काम में लेगा। बिना क्लच लगे ड्रम से वह आदमी या सामान लोल नहीं करेगा।
- (झ) जब इंजन चालू है या डोली या अन्य वाहन में जब लोग सवार हैं तो वह किसी भी कारण से हैन्डिल या ब्रेक नहीं छोड़ेगा।

- (ज) जब चानक में आदमी काम कर रहे हों तो वह इंजन को छोड़कर नहीं जाएगा। जब इंजन छोड़ना जरूरी है तो वह उसका पावर काट देगा और ड्रम पर ब्रेक लगाकर छोड़ेगा।
- (ट) जिस इंजन से आदमी चानक में लोल या हाबिस होते हों, उसका इंजन चालक शिफ्ट के अन्त में इंजन को छोड़कर तब तक नहीं जाएगा जब तक कि सब आदमी चानक से बाहर नहीं आ गए हैं या जब तक कि किसी अन्य बाकायदा नियुक्त किए गए व्यक्ति ने चार्ज लेकर उसे कार्य-भार से मुक्त नहीं कर दिया है।

59. बैंक्समैन और ऑनसेटर के कर्तव्य - (1) प्रत्येक बैंक्समैन और ऑनसेटर :-

- (क) अपने ज्येष्ठ पदधारियों के आदेशों के अधीन रहते हुए, यथास्थिति पिट टॉप, पिट बॉटम या इन्सेट पर पूरा नियंत्रण रखेगा, तथा ऐसे किसी व्यक्ति को जो बिना प्राधिकार के संकेत देता है या अनुदेशों का पालन नहीं करता है तो वह पदाधिकारी को इसकी रिपोर्ट देगा।
- (ख) वह निर्धारित सिग्नल संकेतों से पूरी तरह परिचित रहेगा, संकेतों को सतर्कता से सुनेगा तथा दिए गए साधन से ठीक से संकेत देगा। केवल "रोको" के संकेत को छोड़कर वह किसी भी अस्पष्ट संदेहजनक संकेत पर काम नहीं करेगा। वह अप्राधिकृत व्यक्तियों को संकेत नहीं देने देगा।
- (ग) संकेत व्यवस्था में कोई दोष मिलने पर वह तत्काल अपने ज्येष्ठ पदधारियों को सूचित करेगा।
- (घ) वह अपना पूरा समय अपने काम में लगाएगा और ड्यूटी के समय में अपना कार्यस्थल छोड़कर नहीं जाएगा।
- (ङ) यदि चानक से आदमी लोल या हाबिस किए जाते हों, तो शिफ्ट के अंत में वह कार्यस्थल जब तक नहीं छोड़ेगा तब तक कि उस व्यक्ति खदान से बाहर नहीं निकल आते या जब तक कि अन्य बाकायदा नियुक्त किया गया व्यक्ति चार्ज नहीं ले लेता।
- (च) वह निर्धारित संख्या से अधिक व्यक्तियों को डोली या अन्य वाहन में एक ही समय में प्रवेश करने की अनुमति नहीं देगा।

- (छ) वह किसी भी व्यक्ति को डोली में अपने साथ औजार उपष्कर छोड़कर कोई भारी-भरकम सामान नहीं ले जाने देगा, जब तक कि प्रबंधक इसके लिए विशेष आदेश न दे।

परन्तु, यह बात किसी शॉट फायरर या अन्य सक्षम व्यक्ति द्वारा अपने साथ डोली या अन्य वाहन में विस्फोट ले जाने की मनाही नहीं करती।

- (ज) मरम्मत के लिए या अन्य कारण - दो घंटे से अधिक समय तक वाइन्डिंग बंद रहने के बाद वह किसी भी व्यक्ति को डोली या अन्य वाहन में तब तक चढ़ने नहीं देगा जब तक कि डोली को कम से कम एक बार चानक के चालू भाग में लोल और हाबिस करके देख न ले।
- (झ) केवल जाँच, मरम्मत या चानक के अन्य कोई काम करने की अवस्था को छोड़कर, वह किसी भी व्यक्ति को डोली या अन्य वाहन के ऊपर या किनारे पर चढ़ने की अनुमति नहीं देगा।
- (ञ) जब आदमी डोली में चढ़ गए हैं तो डोली चलाने का संकेत देने से पहले वह सुनिश्चित कर लेगा कि डोली के दोनों फाटक अपनी जगह ठीक से बंद हैं।
- (ट) वह बिना अप्राधिकृत व्यक्ति को डोली में गाड़ी घुसाने या डोली के बाहर निकालने की अनुमति नहीं देगा।
- (ठ) जब गाड़ियाँ लोल या हाबिस हो रही हैं, तो वह डोली या अन्य वाहन को चलाने का संकेत देने से पहले सुनिश्चित कर लेगा कि कैच ठीक से गाड़ी को पकड़े हुए हैं। तब कैच में कोई खराबी दिखें, तो वह तुरन्त अपने ज्येष्ठ पदधारी को सूचित करेगा।
- (ड) चानक के किसी प्रवेश द्वार या इन्सेट पर जहाँ डोली या अन्य वाहन से उठने-गिरने वाला फाटक या फेन्सिंग नहीं है, वहाँ वह बंद फाटक तब तक नहीं हटाएगा जब तक कि डोली या अन्य वाहन वहाँ आकर न रुके। डोली या अन्य वाहन चलाने का संकेत देने से पहले वह फाटक बंद कर देगा। वह अप्राधिकृत व्यक्ति को फाटक हटाने या उससे छेड़छाड़ करने नहीं देगा।
- (ढ) यह सुनिश्चित करेगा कि, पिट टॉप पर या इन्सेट पर सभी फेन्सिंग और फाटक बंद अवस्था में रहें।

- (ण) किसी भी अप्राधिकृत वाले व्यक्ति को फेन्सिंग या फाटक हटाने नहीं देगा। यदि वह फेन्सिंग या फाटक में कोई खराबी देखे तो तुरन्त अपने ऊपर वाले पदाधिकारी को सूचना देगा।
- (त) चानक के ऊपरी भाग, इन्सेट व डोली की तल्ली पर ढीला माल नहीं रहने देगा।
- (थ) जब डोली या अन्य वाहन की उपरी सतह से बाहर निकलने वाली लंबी लकड़ी, पाइप, रेल या अन्य सामान लोल या हाबिस होना है तो वह सुनिश्चित कर लेगा कि उनके बाहर निकले भाग रस्से, चेन या कड़ी के साथ ठीक तरह बांध दिए जाएँ।
- (द) जब उसे शंका हो कि चानक में डोली बिना झटके के नहीं चल रही है, या वाइन्डिंग होते समय चानक से उसे अस्वाभाविक आवाज सुनाई देती है, तो वह तुरन्त वाइन्डिंग बंद करने का संकेत देगा।
- (2) (क) पारी के शुरू में ही बैक्समैन देखेगा कि केप ठीक काम की हालत में हों।
- (ख) जब कभी बैक्समैन को चानक में किसी खतरे की खबर दी जाती है, तो वह जाँच या मरम्मत में लगे व्यक्ति को छोड़कर किसी अन्य व्यक्ति को चानक में उतरने नहीं देगा और ऐसी जाँच या मरम्मत होते समय वह ड्यूटी में मौजूद रहकर संकेत सुनने का इंतजार करेगा।
- (ग) बैक्समैन चानक में उतरने वाले किसी भी व्यक्ति को अपने साथ द्रव्य या दवा नहीं ले जाने देगा, और न ही किसी मदहोश व्यक्ति को नीचे उतरने देगा।
- (3) बैक्समैन तब तक अपने स्थान को नहीं छोड़ेगा जब तक कि उसका उत्तराधिकारी उसे अवमुक्त नहीं कर देता।

60. हॉलेज इंजनमैन खलासी आदि के कर्तव्य -

- (1) हॉलेज इंजनमैन पारी के शुरू में हॉलेज इंजन, ब्रेक और उसके चार्ज में रहने वाले सभी उपकरणों की जाँच करके संतुष्ट हो जाएगा कि वे सभी अच्छी तरह से काम करने की अवस्था में हैं।

- (2) हॉलेज इंजन खलासी अपनी पारी में हॉलेज इंजन और उससे जुड़े उपकरणों को साफ और तेल दी हुई अवस्था में रखेगा। वह इंजन घर को साफ-सुथरा तथा ज्वलनशील पदार्थ से मुक्त रखेगा।
- (3) इंजन, ब्रेक, ड्रम, रस्से या अन्य साधन में किसी प्रकार की खराबी नजर आए तो हॉलेज इंजन खलासी और ब्रेक्समैन तुरन्त इसकी रिपोर्ट इंजीनियर या इस काम के लिए नियुक्त अन्य सक्षम व्यक्ति को देंगे।
- (4) जब कभी हॉलेज इंजन खलासी को इंजन छोड़कर जाने की जरूरत पड़ती है, तो वह पावर काट देगा तथा ब्रेक लगा देगा।
- (5) हॉलेज इंजन खलासी और सिग्नलर किसी भी अनाधिकृत व्यक्ति को इंजन रूम में प्रवेश नहीं करने देंगे, तथा इंजन या सिग्नल व्यवस्था के साथ छेड़-छाड़ नहीं करने देंगे।
- (6) हॉलेज इंजन खलासी और सिग्नलर निर्धारित संकेतों की जानकारी रखेंगे और उस पर ध्यान देंगे।
- (7) हॉलेज इंजन खलासी इंजन तब तक चालू नहीं करेगा जब तक कि उसे चालू करने का सही संकेत प्राप्त नहीं कर लिया है। यदि संकेत-घंटी अस्पष्ट हो तो वह इंजन तब तक चालू नहीं करेगा जब तक कि संकेत दुबारा न आ जाए और वह उसे स्पष्ट रूप से समझ न ले।
- (8) प्रत्येक हॉलेज प्लेन या इन्कलाइन के ऊपरी भाग के चार्ज में रहने वाला व्यक्ति गाड़ी को इन्कलाइन के ऊपर तक आने देने से पहले देखेगा कि स्टाप ब्लॉक रास्ते को ठीक से बंद किए हुए हों, तथा स्टाप ब्लॉक खुलने से पहले इन्कलाइन पर गाड़ियों को आपस में और रस्से या चेन से ठीक से जुड़वा लेगा। यदि सुरक्षा का कोई वैकल्पिक साधन इसकी (स्टाप ब्लॉक) जगह पर दिया गया है, तो वह हर बार उसे व्यवहार में लाने की व्यवस्था करेगा।
- (9) जो व्यक्ति हॉलेज प्लेन या इन्कलाइन पर गाड़ी या गाड़ियों का सेट खाली रस्से से जोड़ने के काम के लिए जिम्मेदार है, वह देखेगा कि जब रस्सा चालू है तो गाड़ी रुकने की जगह उसके आस-पास कोई भी व्यक्ति खतरे की जगह में नहीं रहे।

- (10) गाड़ी या लूस (गाड़ियों का सेट) के चार्ज वाला व्यक्ति जब किसी ऐसे हॉलेज प्लेन या इन्कलाइन पर गाड़ी ऊपर भेजना चाहता है जिस पर पहलवान लगाना जरूरी है तो गाड़ी या लूस चालू होने देने से पहले पहलवान लगा देगा या किसी से लगवा देगा।
- (11) इन्कलाइन के ऊपर और नीचे के चार्ज वाला व्यक्ति यह देखेगा कि कोई भी अप्राधिकृत व्यक्ति गाड़ी पर न चढ़े।
- (12) साइड टिपिंग टब के सेट को चालू कराने से पहले उनके चार्ज वाला व्यक्ति यह देख लेगा कि प्रत्येक टब का सुरक्षा कैच ठीक से लगा है कि नहीं।

61. लोकोमोटिव चालक के कर्तव्य -

लोकोमोटिव ड्राइवर -

- (क) अपने पारी के शुरू में काम चालू करने से पहले लोकोमोटिव चालक सुनिश्चित करेगा कि लोकोमोटिव का श्रवणीय सिग्नल और ब्रेक ठीक हालत में है।
- (ख) लोकोमोटिव तब तक नहीं चलाएगा जब तक कि उस पर निर्धारित प्रकार के समुचित हेड-लाइट न लगी हो।
- (ग) लोकोमोटिव या उसके किसी भाग या किसी फिटिंग में यदि कोई खराबी नजर आती है तो वह तुरन्त इंजीनियर या उस काम के लिए नियुक्त सक्षम व्यक्ति को रिपोर्ट देगा।
- (घ) जिन लोगों को खतरा हो सकता है उनको श्रवणीय संकेत दिए बिना वह लोकोमोटिव नहीं चलाएगा। जब लोकोमोटिव किसी लेवल क्रॉसिंग के नजदीक पहुँच रहा है या किसी ऐसी जगह पहुँच रहा है जहाँ आदमी काम कर रहे हैं या जहाँ चालक की नज़र में बाधा पड़ती है वहाँ भी वह श्रवणीय संकेत देगा।
- (ङ) लोकोमोटिव चालक लोकोमोटिव को उसके रखने की जगह से दूर नहीं छोड़ेगा जब तक कि उसने निश्चित नहीं कर लिया है कि कोई भी अप्राधिकृत व्यक्ति उसे चालू नहीं कर सकेगा।
- (च) वह इस बात से निश्चित हो लेगा कि कोई भी अप्राधिकृत व्यक्ति लोकोमोटिव को चलाएगा नहीं या उस पर चढ़ेगा नहीं।

- (छ) जब लोकोमोटिव के आगे टब या वैगन ठेले जा रहे हैं तो शन्टर सबसे आगे वाले वैगन के साथ रहेगा।

62. कोल कटिंग मशीन और लोडिंग मशीन चालक और मैकेनिक/फिटर के कर्तव्य -

कटिंग और लोडिंग मशीन ड्राइवर और मैकेनिक/फीटर -

- (क) जहाँ मशीन 5 में 1 से अधिक ढाल पर काम करती है तो उसे पीछे भागने से रोकने के लिए एक कारगर साधन उस पर लगाया जाएगा और काम में लिया जाएगा।
- (ख) मशीन जब काटने या लोड करने का काम कर रही है उसे छोड़कर बाकी समय कोल कटिंग मशीन या लोडिंग मशीन के काटने या लोड करने के साधन चालू रहते हुए मशीन को फ्लिट नहीं किया जाएगा। यदि ऐसे साधनों को गीयर से अलग हटाकर बन्द नहीं किया जा सकता है तो मशीन फ्लिट करने से पहले उसे हटा लिया जाएगा।
- (ग) कोल कटिंग मशीन की मरम्मत, एडजस्टमेन्ट या छुरी लगाने या खोलन का काम करते समय अनजाने मशीन चालू न हो जाए, इसका बन्दोबस्त किए बिना कोई भी व्यक्ति ऐसा काम नहीं करेगा।
- (घ) कोई भी व्यक्ति इंजीनियर, इलेक्ट्रीशियन या उस काम के लिए नियुक्त किए गए अन्य व्यक्ति की देख-रेख व मौजूदगी के बिना कोल कटिंग या लोडिंग मशीन के विद्युत के भागों के ढक्कन खोलेगा या लगाएगा नहीं।
- (ङ) कोल कटिंग मशीन या लोडिंग मशीन का चालक मशीन को छोड़कर तब तक नहीं जाएगा जब तक कि उसने उसकी विद्युत पूरी तरह से काट नहीं दी है और उसने स्वयं यह निश्चित नहीं कर लिया है कि मशीन अनजाने चालू नहीं हो सकेगी।

63. मैगजीन इन्चार्ज के कर्तव्य - मैगजीन इंचार्ज :-

- (क) अपने ज्येष्ठ पदधारियों के आदेशों के अधीन रहते हुये विस्फोटक के प्राप्त करने, रखने और जारी करने के लिए जिम्मेवार होगा।
- (ख) मैगजीन घर में प्राप्त किए गए, रखे गए और जारी किए गए बारूद के संबंध में भारतीय विस्फोटक अधिनियम, 1884 के अधीन बनाए गए नियमों तथा अधिनियम, उसके अधीन बनाए गए विनियम उपविधियाँ।

- (ग) सक्षम व्यक्ति के सिवाय अन्य किसी व्यक्ति को बारूद नहीं देगा और बारूद देने से पहले मैगजीन घर में लौटाया जा रहा है तो नया स्टॉक जारी करने के पूर्व ऐसा बारूद पुनः जारी करेगा।
- (घ) उक्त प्रयोजन के लिए रखे गए सजिल्द खाते में विभिन्न सक्षम व्यक्तियों के नाम तथा उनमें से प्रत्येक को जारी विस्फोटक की और प्रकृति अभिलिखित करेगा और उसी प्रकार प्रत्येक ऐसे व्यक्ति द्वारा मैगजीन को लौटाए गए विस्फोटक की मात्रा और प्रकृति भी अभिलिखित करेगा।
- (ङ) प्रत्येक आधान को बक्सा सक्षम व्यक्ति को देने से पहले उसमें ठीक से ताला बन्द करेगा और यह भी जाँच करेगा कि आधान मैगजीन में लौटाया गया है या नहीं। ऐसे विस्फोटकों के कनस्तर को जारी नहीं करेगा जिनकी उचित मरम्मत नहीं की गई है या जो ठीक से बन्द नहीं है।
- (च) वे किसी भी अप्राधिकृत व्यक्ति को मैगजीन घर में प्रवेश करने नहीं देगा।
- (छ) ऐसा विस्फोटक जारी नहीं करेगा जिसका निर्धारित सेल्फ अवधि समाप्त हो चुकी है।
- (ज) यदि वे मैगजीन घर में बारूद की कोई कमी पाते हैं तो तत्क्षण इसकी खबर प्रबंधक को लिखित रूप में देंगे।

64. रजिस्टर कीपर और हाजरी लिपिक आदि के कर्तव्य -

- (1) अधिनियम द्वारा या उसके अधीन या इन विनियमों के अधीन अथवा उसके अधीन दिये गये आदेशों के अधीन रखे जाने के लिए अपेक्षित रजिस्टर या अन्य अभिलेख को रखने के लिए नियुक्त प्रत्येक व्यक्ति स्याही से साफ-साफ लिखेगा और उसे सही तरीके से प्रस्तुत करेगा।
- (2) पूरे समय के दौरान जब लोग काम पर हैं तब हाजरी लिपिक हाजरी घर में ड्यूटी पर मौजूद रहेगा। जो काम की जगहों के नजदीक या भूमिगत खान के आदमी आने-जाने के प्रवेश मार्ग के नजदीक बनाया होगा।
- (3) हाजरी लिपिक का यह कर्तव्य होगा कि वह यह सुनिश्चित करे कि कोई भी व्यक्ति जो खान का कर्मकार नहीं है या जो अधिनियम के अधीन या उनके अधीन दिए गए आदेशों

के अधीन खान में जाने का हकदार नहीं है अथवा जिसे प्रबंधक ने इस प्रकार प्राधिकृत नहीं किया है, खान में प्रवेश नहीं करेगा। यदि कोई व्यक्ति खान में जबरदस्ती घुसता है तो हाजरी लिपिक तुरन्त इसकी लिखित रिपोर्ट प्रबंधक को करेगा।

- (4) यदि पारी शुरू होने के दो घंटे के भीतर कोई पदधारी या सक्षम व्यक्ति ने अधिनियम की धारा 48 की उप धारा 4 के अधीन रजिस्टर में अपनी हाजरी नहीं करवाता है तो हाजरी लिपिक इस बात की लिखित रिपोर्ट प्रबंधक, या सहायक प्रबंधक या पारी भारसाधक को देगा।

65. ड्रैगलाईन, शॉवेल, एक्सकेवेटर, सर्फसमाइनर, स्प्रेडर, मोबाईल या गतिशील ट्रांसफर कन्वेयर ऑपरेटर, व्हेट व्हील एक्सकेवेटर आदि के कर्तव्य - ड्रैगलाईन, शॉवेल या एक्सकेवेटर आदि को चलानेवाला प्रत्येक व्यक्ति :-

- (क) अपनी पारी के आरंभ में उसे सौंपी गई मशीन की स्वयं जाँच करेगा अथवा इस संदर्भ में उत्पादक या आपूर्तिकर्ता के परामर्श से इंजीनियर द्वारा निर्धारित विविध प्रणालियों, उप-प्रणालियों और सुरक्षा के उपायों की जाँच करेगा।
- (ख) मशीन को तब तक चालू नहीं करेगा और न ही उसे चलाने के लिए बाहर निकालेगा जब तक कि वह यह समाधान नहीं कर लेता है कि वह मशीन काम करने में सक्षम और सही हालत में है।
- (ग) प्रत्येक निरीक्षण का लेखा-जोखा खंड (क) के अधीन सजिल्द खाते में लिखकर प्रत्येक प्रविष्टि पर हस्ताक्षर करेगा।
- (घ) केबिन या इंजन कक्ष और समस्त खिड़की के काँचों को साफ रखेगा।
- (ङ) वाक-वे हैंडरेल, लैंडरवे को खुले औजारों, लुबरिकेन्ट या अन्य सामग्रियों से मुक्त रखेगा जिससे गिरने या ट्रिपिंग का खतरा उत्पन्न होने की संभावना हो।
- (च) अप्राधिकृत व्यक्ति को मशीन पर चढ़ने की अनुमति नहीं देगा।
- (छ) मशीन को तब तक नहीं चलाएगा जब तक उसके समीप मौजूद लोगों को खतरे की संभावना हो।

- (ज) चालू हॉलेज यूनिट या लोड किए जा रहे केबिन यूनिट के ऊपर से बकेट को नहीं लहराएगा।
- (झ) मशीन से उतरने से पूर्व बकेट को जमीन पर स्थिर करेगा। मशीन की पावर सप्लाई बंद कर देगा या मुख्य मूवर को बंद कर देगा तथा केबिन के पट को लॉक कर देगा।

66. ट्रक और डम्पर ऑपरेटर के कर्तव्य - 1. खान में ट्रक और डम्पर या चलानेवाले प्रत्येक प्राधिकृत व्यक्ति :-

- (क) अपनी पारी के आरंभ में मशीन की स्वयं जाँच करेगा तथा विविध प्रणालियों, उप-प्रणालियों और सुरक्षा के उपायों की जाँच करेंगे।
- (ख) मशीन को कार्य के लिए बाहर निकालकर तब तक चालू नहीं करेंगे जब तक कि वह अपना यह समाधान नहीं कर लेता है कि वह यांत्रिक रूप से ठीक-ठाक और चालू हालत में है।
- (ग) अपने नियंत्रण में ट्रक और डम्पर को तेज नहीं चलायेगा, विकर्षणों से बचेगा और सुरक्षित चलाते हुए अन्य वाहन का ओवरटेक तब तक नहीं करेगा जब तक कि वह दूर से देखकर आश्वस्त न हो जाएँ कि वह सुरक्षित पास कर सकते हैं और इसके पूर्व वे हॉर्न बजाकर संकेत देंगे।
- (घ) स्ट्रिपिंग या लोडिंग उपकरण के नजदीक पहुँचने के समय ध्वनि-संकेत देगा और स्ट्रिपिंग उपकरण को पास करने का प्रयास तब तक नहीं करेगा जब तक कि उसे जवाब में उचित ध्वनि संकेत नहीं मिलता है।
- (ङ) सड़क और रेल मार्ग पार करने के पूर्व अपनी गति को धीमा कर सड़क और रेल मार्ग के दोनों तरफ देखकर तभी क्रॉस करेगा जब उसे ऐसा करना सुरक्षित महसूस हो।
- (च) अंध कोने या किसी अन्य बिन्दु जहाँ लोग अचानक सामने पहुँच जाते हैं वहाँ पहुँचने के दौरान ध्वनि युक्त चेतावनी संकेत देगा।
- (छ) ट्रक या डम्पर को पीछे चलाने के पहले पीछे के भाग को साफ-साफ देखकर ध्वनि-युक्त चेतावनी संकेत देगा।

- (ज) सुरंग मेहराबदार रास्ता संयंत्र रचनाओं आदि से गुजरने पर मार्ग के खाली होने या साफ होने की आश्वस्त रखेगा।
2. चालक सुनिश्चित करेगा कि गाड़ी पर कोई ओवरलोडिंग नहीं है और यह कि ट्रक या डम्पर पर इस प्रकार माल लबालब नहीं भरा हो जिससे वह गाड़ी के किनारों में बाहर की तरफ लटकता रहे और सामने या पीछे सामग्री के लटकने की स्थिति में दिन में लाल झण्डे तथा रात्रि में लाल प्रकाश द्वारा इसे दर्शाया जाए।
3. चालक किसी भी अप्राधिकृत व्यक्ति को गाड़ी पर चढ़ने की अनुमति नहीं देगा।

अध्याय 6

प्लान और सेक्शन

67. खान के प्लान के संबंध में साधारण अपेक्षाएँ - (1) इन विनियमों के उपबंधों के अनुसार तैयार किया गया या प्रस्तुत किया गया प्रत्येक प्लान या सेक्शन में :-

- (क) खान और उसके स्वामी का नाम तथा वह प्रयोजन जिसके लिए उस प्लान या सेक्शन को तैयार किया गया है, दर्शित किया जायेगा।
- (ख) उस पर सही उत्तर दिशा अथवा चुम्बकीय देशान्तर और उसकी तारीख दर्शित की जायगी।
- (ग) उस पर कम से कम 25 सेन्टीमीटर लम्बा और उपयुक्त प्रकार से विभाजित किया हुआ स्केल दर्शित किया जाएगा।
- (घ) जब तक अन्यथा उपबंधित न किया जायगा वह 2,000:1 या 1,000:1 के पैमाने पर बनाया जाएगा।

परन्तु, मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा और ऐसे शर्तों के रहते हुये नक्शों को किसी अन्य उचित पैमाने पर बनाने की अनुमति दे सकेगा या अपेक्षा कर सकेगा।

- (ङ) नक्शा टिकाऊ कागज या ट्रेसिंग क्लार्थ पर सही-सही बनाया जाएगा और अच्छी हालत में रखा जाएगा।
- (च) किसी विनिर्दिष्ट कार्यक्रम की बाबत उस पर अधिरोपित आदेश के संदर्भ में सभी कानूनी विनियमों निर्बंधनों का सारांश दिया जायगा।

(2) इन विनियमों के द्वारा अपेक्षित सभी प्लान और सेक्शन तैयार करने में दूसरी अनुसूची में दर्शित चिन्ह ही उपयोग किया जायेगा।

(3) इन विनियमों द्वारा अपेक्षित प्लान और सेक्शन को त्रुटियों की ऐसी सीमाओं के अधीन परिसिद्ध जाएगा जो मुख्य निरीक्षक सामान्य या विशेष आदेश द्वारा विनिर्दिष्ट करें।

(4) जो विनियमों के अधीन अपेक्षित प्लान और सेक्शन को इस प्रकार अद्यतन रखा जायेगा कि वे तीन महीने पीछे तक संशोधित रहें।

परन्तु, जब खान या सीमा या उसका कोई भाग बन्द करने का या उसमें काम स्थगित रखने का या अगम्य बनाने का प्रस्ताव किया जाता है तो ऐसा करने से पहले उस प्लान और सेक्शन को अद्यतन किया जायगा। यदि स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक के नियंत्रण को बाहर की किसी परिस्थिति के कारण खान बन्द करनी पड़ती है या स्थगित करनी पड़ती है तो प्लान या सेक्शन पर यह बात लिख दी जाएगी कि वे अद्यतन नहीं किए गए हैं।

(5) सतह के सभी रिफरेन्स स्टेशन और भूमिगत सर्वेक्षण के संदर्भ बिन्दुओं को सर्वे और प्लॉटिंग के त्रुटि-सीमा के भीतर भारतीय नेशनल ग्रिड के सर्वेक्षण के सापेक्ष में सही स्थिति में दर्शाया जाएगा।

(6) इस विनियमों के अधीन रखे गए सब प्लान व सेक्शन खान के कार्यालय में जाँच के लिए उपलब्ध रहेंगे और क्षेत्रीय निरीक्षक के लिखित अनुमोदन के बिना वे तब तक नहीं हटाये जायेंगे जब तक कि उनकी एक सही प्रतिलिपि वहाँ नहीं रखी जाए।

68. प्लान के प्रकार - (1) प्रत्येक खान का स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक निम्नलिखित प्रकार के प्लान व नक्शे रखेगा :-

(क) सरफेस प्लान - जिस पर खान की सीमा के अन्दर सतह की सब चीजें दिखाई गई हों - जैसे कि टेलीफोन, टेलीग्राफ, विद्युत लाईन, पानी की लाईन, ट्राम लाईन, रेल, सड़क, नदी, नहर, तालाब, बोरहोल, चानक, इन्कलाइन, सीढ़ीमुहान, ओपनकास्ट खान, धँसी हुई जमीन, मकान आदि।

(ख) भूमिगत खान का कार्यकरण जिस पर निम्नलिखित चीजें दिखाई हुई होंगी :-

(i) भूमिगत खान के कार्यकरण की स्थिति।

(ii) प्रत्येक बोरहोल और चानक (उनकी गहराई के साथ), इन्कलाइन, क्रासकट ड्रिफ्ट, गोफ, फायर स्टॉपिंग या सील, पानी के डैम (सब नाप व बनावट के विवरण के साथ), पम्पिंग स्टेशन और हॉलेज रास्ते।

(iii) खान की सीमा के अन्दर स्थित सतह की प्रत्येक महत्वपूर्ण चीजें जैसे कि रेल, सड़क, नदी, नाले, नहर, टैंक, जलाशय, ओपनकास्ट खान और ऐसे मकान जो खान के किसी कार्यस्थल से 200 मीटर क्षैतिज दूरी के अन्दर हैं।

(iv) चट्टानों का गहराई तथा गहराई की दिशा।

(v) सीम के ऐसे सेक्शन जो सीम की मोटाई या उसके स्वरूप में होने वाले खास परिवर्तनों को दिखाने के लिए जरूरी हैं तथा जिन पर सीम की काटे जाने वाली मोटाई दिखाई गई है तथा खान में खोदे गये चानक व बोरहोल द्वारा प्रमाणित सेक्शन आदि।

(vi) प्रत्येक रोल, वाश आउट, डाइक और फाल्ट-थ्रो की दिशा व परिणाम के साथ।

(vii) किसी विनिर्दिष्ट कार्यकरण की बाबत अध्यारोपित आदेश के संदर्भ का सारांश।

इसे प्लान पर जब भी अद्यतन किया जाता है तो उस समय की आयतनों की स्थिति को मिलाती हुई एक बिन्दु रेखा अंकित करके उस पर आखिरी सर्वेक्षण की तारीख डाल दी जाएगी।

(ग) जब किसी सीम की औसत ढाल क्षितिज से 30 डिग्री से अधिक होता है तो खान के आयतनों के एक या अधिक उर्ध्व सेक्शन जैसा कि क्षेत्रीय निरीक्षक अपेक्षा की जाए।

(घ) एक संवातन प्लान और जहाँ अपेक्षित हो वहाँ सेक्शन भी बनाकर उस पर खान की संवातन प्रणाली तथा खास तौर से निम्नलिखित चीजें दिखाई जाएँगी :-

(i) हवा बहने की दिशा,

(ii) हवा नापे जाने का प्रत्येक बिन्दु,

(iii) प्रत्येक एअर क्रासिंग, संवातन डोर (हवा फाटक), स्टापिंग और हवा को घटाने-बढ़ाने और खान में बाँटने के लिए लगाया गया प्रत्येक मुख्य साधन।

(iv) प्रत्येक फायर स्टापिंग (क्रम संख्या के साथ)

(v) ज्वलनशील पदार्थ रखने के लिए बनाई गई प्रत्येक कोठरी या घर,

(vi) आग बुझाने के सामान की स्थिति,

(vii) पानी का प्रत्येक डैम (नाप व बनावट के विवरण के साथ),

(viii) प्रत्येक पम्पिंग, टेलीफोन और एम्बुलेंस स्टेशन,

(ix) प्रत्येक हॉलेज और ट्रेवलिंग रास्ता।

(ड) 60 मीटर की सामान्य सीमांकन घेरा या विवादास्पद सीमांकन घेरा, सम्बद्ध खान के स्वामी के दावा के अनुरूप 60 मीटर के सीमांकन घेरा के अन्दर जो सामान्य घेरा या विवादित घेरा यथार्थता को दर्शाता है, स्थिति के अनुसार और एक दूसरे के संदर्भ में वर्किंग की स्थिति के अनुसार संबद्ध खानों के प्रबंधक और सर्वेक्षक द्वारा हस्ताक्षरित उप विनियम 6 और 7 तथा विनियम 68 के खंड (6) के अधीन अपेक्षित विवरण दर्शानेवाला संयुक्त सर्वेक्षण।

(च) लीज ली हुई जमीन का भू-प्लान उचित पैमाने पर।

(छ) निम्नांकित को दर्शानेवाला वाटर डेन्जर प्लान और सेक्शन :-

- (i) नाला, नदी, झील, तालाब, नहर, ड्रेनेज या खान की सीमा के 200 मीटर तक स्थित भूमिगत या सतह पर मौजूद अन्य जलाशय।
- (ii) भूमिगत वर्किंग तथा प्रत्येक बोर होल और चानक गहराई के साथ ड्राइव क्रॉस कट, स्टेपल पीट, एक्सकेवेशन और इसके साथ जुड़े वायु प्रवाह मार्ग की स्थिति।
- (iii) प्रत्येक डाईक, फॉल्ट और अन्य भू-वैज्ञानिक विक्षोभ के थ्रो और हेड की दिशा और परिणाम की स्थिति।
- (iv) सभी ड्राइव, मेन वाइंडिंग और हॉलेज रोडवे के किनारे सेक्शन निर्माण की अनुमति के लिए अधिक संख्या में पहचान योग्य बिन्दुओं पर आसानी से भूमिगत वर्किंग में लिए जानेवाले लेवल।
- (v) सतह पर जलमग्न पोखरिया खानों, जलाशय, नहर, झरना, नदी जैसे प्रत्येक जल-स्रोत तथा किसी भी दिशा में नापी गई वर्किंग के किसी भाग के 60 मीटर के अन्दर पड़नेवाले सभी जलमग्न भूमिगत वर्किंग का आकटलाईन।
- (vi) निर्माण के सभी वर्णन और डिजाईन के संदर्भ में जल प्रवेश को नियंत्रित करने या जलदाब का प्रतिरोध करने के लिए भूमिगत या उपर निर्मित प्रत्येक जलाशय, डैम या अन्य संरचना।
- (vii) क्षेत्र का उच्चतम बाढ़ स्तर।

- (2) प्रत्येक सीमा के कार्यक्रम के लिए या प्रत्येक सीमा के प्रत्येक पृथक सेक्शन के पृथक प्लान और सेक्शन उप विनियम (1) के खंड (ख), (ग), (घ) और (ङ) की बाबत रखे जाएंगे।

परन्तु, उप विनियम 1 में खंड (ख) के अधीन के रखे गए प्लान के साथ-साथ सभी उन सीमों के संयुक्त प्लान भी बनाकर रखे जाएंगे जो आपस में 9 मीटर के अंदर स्थित हैं और जिनमें उस खान में काम होता है। संयुक्त प्लान पर हर सीमा की वर्किंग अलग रंग से दिखाई जाएगी।

- (3) (क) उप विनियम (1) के खंड (क), (ख), (ग), (घ), (ङ), (च) और (छ) के अधीन रखे प्लान में सरफेस कन्टूर लाइन एवं उदग्र अंतराल भी अंकित की जाएंगी। ये कन्टूर 5 मीटर से अधिक ऊँचाई के अन्तर पर नहीं होंगी। (या गैर भूमिगत वर्किंग वाले खान की स्थिति में 10 मीटर या पहाड़ी ऊँचाई पर स्थित खानों की स्थिति में 10 मीटर, जिसे क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश और शर्तों द्वारा निर्धारित करती है) ये समस्त क्षेत्र में वर्किंग के किसी भाग के 200 मीटर के दायरे में होगा।

- (4) उप विनियम (1) खंड (ख) के अधीन रखे गए प्लान में निम्नलिखित रास्तों की तल्ली की स्पॉट लेवल भी दिखाई जाएंगी :-

- (i) हैंड ट्रामिंग रास्तों को छोड़कर बाकी सब हॉलेज रास्तों में प्रत्येक रोडवे जंक्शन पर हैंड ट्रामिंग रास्तों में अधिक से अधिक 150 मीटर के अन्तर पर।
- (ii) ऐसे शीर्षों में जो अस्थाई रूप से या स्थाई रूप से बंद कर दिए गए हैं ऐसे शीर्ष के रास्तों के अंत में।

परन्तु, जहाँ दो पत्थर-सूंध या कोयले की दो गैलरियाँ एक दूसरे को पार करती हैं, वहाँ उन्हें स्पष्ट रूप से दिखाया जाएगा और जरूरत हो तो टिप्पणी भी लिखी जाएगी।

- (5) सरफेस पर एक स्थाई बेंच मार्क स्थापित किया जाएगा तथ सरफेस पर या भूमिगत रास्तों के लेवल इसी बेंच मार्क से संबाधत होंगे। इन विनियमों के अधीन बनाए गए नक्शों पर बेंच मार्क का विवरण व उसकी समुद्र तल से ऊँचाई लिखी गई होगी।

- (6) उप विनियम (1) के खंड (क) और (1) खंड (ख) के अधीन रखे गए नक्शों पर खान की निर्धारित सीमा भी दिखाई जाएगी। यदि खान की सीमा के बारे में, उस खान और आसपास की खानों के स्वामीयों में कुछ विवाद है, तो खान के स्वामी और विवादाग्रस्त सीमा के दूसरी तरफ की खान के स्वामी द्वारा सही मानी जानी वाली (दोनों) सीमाएँ दिखाई जाएँगी।

परन्तु, लीज की पूरी जमीन को एक ही नक्शे पर दिखाना संभव नहीं है, तो किसी अन्य उचित पैमाने पर एक "की-प्लान" बनाकर उस पर ऐसी सीमाएँ तथा खान की वर्किंग्स की आउटलाइन दिखाई जाएँगी।

- (7) उप विनियम (1) के खंड (ख) के अधीन रखे गए प्लान पर आस-पास की खानों के स्वामियों द्वारा सही माने जानेवाली सीमाओं के 60 मीटर (किसी भी दिशा में) के अन्दर भूमिगत रास्ते और उस उप नियम में लिखी गई खान के अन्दर व बाहर की सब चीजें भी दिखाई जाएँगी।

- (8) प्रत्येक खान का स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक जैसे ही खान का विस्तार आस-पास की खान के साथ तय हुई सीमा के 60 मीटर के भीतर या जहाँ सीमा विवाद ग्रस्त हों, वहाँ पास की खान के स्वामी द्वारा सही माने जाने वाली सीमा के 60 मीटर के भीतर हो जाता है, वैसे ही विस्तार की सूचना खान के स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक को देगा और आस-पास की खानों के सर्वेक्षकों को इस उप विनियम के अधीन जरूरी आवश्यक सर्वेक्षण और लेवलिंग करने के लिए युक्तियुक्त सुविधाएँ भी प्रदान करेगा।

- (9) (i) क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा इन विनियमों के अधीन प्लान और सेक्शन को प्रदर्शित किए जाने वाले ऐसे अन्य विवरण करेगा। क्षेत्रीय निरीक्षक स्वामी, अभिकर्ता, या प्रबंधक से ऐसे समय के भीतर जो वह आदेश में विनिर्दिष्ट करें प्लान और सेक्शन को या उसके अनुरेख अपेक्षा कर सकेगा।

(ii) स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक से ऐसे समय के भीतर जो वह आदेश में विनिर्दिष्ट करे।

(10) यदि क्षेत्रीय निरीक्षक किसी भी समय यह अपेक्षा करते हैं तो स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक प्लान और सेक्शन पर खान के कार्यकरण की उस समय की स्थिति दिखाएँगे।

69. बन्द होने या स्थगित होने के पश्चात् जमा किए जाने वाले प्लान और सेक्शन :-

(1) जहाँ कोई खान या सीम या उसका कोई सेक्शन बन्द किया जाता है या 60 दिन से अधिक दिन के लिए उसका काम स्थगित किया जाता है, तो बन्द करने या स्थगित करने के समय जो व्यक्ति खान का स्वामी था, वह खान बन्द होने के तीस दिन के अन्दर अथवा कार्य स्थगित होने के 90 दिन के अन्दर मुख्य निरीक्षक के पास विनियम 68(1) के खंड (क), (ख), (ग), और (ङ) के अधीन रखे गए उस खान, सीम या सेक्शन के नक्शे की दो अद्यतन प्रतियाँ जमा करेगा। ऐसी प्रत्येक प्रति पर कम से कम एक चानक या अन्य प्रवेश मार्ग की किसी ट्राइजंक्शन या रेवेन्यू पिलर से सतह के किसी सुस्पष्ट और स्थाई ढाँचे से दूरी और दिशा दिखाएँ जाएँगे और खान में बनाए गए पानी के सब डैम (उनकी नाप व बनावट के विवरण के साथ) और रास्तों के अन्त में लिए गए स्पॉट लेवल भी उन पर दिखाएँ जाएँगे :

परन्तु, बन्द होने या उसका काम स्थगित होने के बाद और उसके यथास्थिति 30 दिन या पूर्वोक्त 90 दिन समाप्त होने से पूर्व यदि खान का स्वामी बदल जाता है तो ऐसे प्लान और सेक्शन तुरन्त जमा किए जाएँगे।

(2) उप विनियम (1) के अधीन जमा किए गए प्लान और सेक्शन की मूल प्रति अथवा प्रमाणित सही प्रतिलिपि खान के कार्यालय में रखी जाएँगी।

(3) मुख्य निरीक्षक ऐसी शर्तों पर जो वह अध्यारोपित करना ठीक समझे और उसके द्वारा तथा अवधारित करने की उप विनियम (1) के अधीन जमा किए प्लान या सेक्शन अथवा उनके किसी भाग की प्रतियों का प्रदाय निम्नलिखित ऐसे को कर सकेगा :-

(क) किसी ऐसे व्यक्ति को जिसका उस खान या सीम या सेक्शन से सद्भावी हित है।

(ख) आस-पास की खान के स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक को।

70. सर्वेक्षण उपकरण एवं सामग्री :-

- (1) स्वामी या अभिकर्ता खान का सर्वेक्षण और लेवलिंग करने के लिए तथा विनियम के अनुसार जरूरी प्लान और सेक्शन बनाने के लिए सही और विश्वसनीय यंत्र, उपकरण और सामग्री रखेगा और ऐसे सर्वेक्षण या लेवलिंग के लिए कोई अन्य उपकरण का उपयोग नहीं करेगा।
- (2) उप विनियम (1) के अधीन इस प्रकार प्रदत्त सर्वेक्षण उपकरण की उसकी यथार्थता स्तर को बनाए रखने के लिए नियमित अंतराल पर इसकी क्षमता की जाँच की जाएगी।

71. प्लान, सेक्शन और उपकरणों की सूची तथा उनका भंडारण :-

- (1) सभी प्लान और सेक्शन तथा उनका अनुरेखण या प्रतिलिपियों को क्रमानुसार से नम्बर देकर खान में रखा जाएगा।
- (2) प्रत्येक खान में प्रत्येक प्लान और सेक्शन तथा सभी उपकरणों और सामग्री को रखने के लिए उपयुक्त व्यवस्था की जायगी और ऐसी इन विनियम के अधीन बनाए गए प्लान और सेक्शन को सपाट रखने के लिए होगी।

परन्तु, जहाँ विशेष स्थितियाँ विद्यमान हैं वह मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा प्लान और सेक्शन को ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो आदेश में विनिर्दिष्ट की जाये किसी भी अन्य रूप में रखने का आदेश दे सकता है।

- (3) इन विनियमों के अधीन जरूरी प्लान और सेक्शन तैयार करने के लिए प्रयुक्त प्रत्येक फील्ड बुक और अन्य टिप्पणी को सम्यक रूप से सूचीबद्ध किया जाएगा और खान के कार्यालय में रखा जाएगा।
- (4) इन विनियमों के अधीन रखे गये सभी प्लानों और सेक्शनों और उसके उचित दिया गया आदेश और अनुरेखण और प्रतिलिपियाँ की सूची, विनियम 70 के अधीन उपलब्ध करवाये सभी सर्वेक्षण उपकरणों की सूची, विनिर्दिष्ट प्रकार, और पहचान की संख्या उप विनियम (3) के अधीन रखी गई सभी फील्ड बुक तथा अन्य टिप्पणी की सूची को एक सजिल्द पुस्तिका में उस प्रयोजन के लिए रखा जायगा। इस खाते को जब भी जरूरी होगा, अद्यतन किया जाएगा।

- (5) इस खाते में की गई प्रत्येक प्रविष्टि पर सर्वेक्षक के तारीख सहित हस्ताक्षर होंगे तथा प्रबंधक द्वारा तारीख सहित प्रति हस्ताक्षर किये जायेंगे।

72. सर्वेक्षकों द्वारा प्लान का बनाया जाना :-

- (1) इन विनियमों के अधीन तैयार किये गये प्रत्येक प्लान, सेक्शन और उनके ट्रेसिंग को सर्वेक्षक स्वयं बनाएगा या अपनी निजी देख-रेख में बनवाएगा।
- (2) सर्वेक्षण के द्वारा या उसकी निजी देखरेख में बनाए गए प्रत्येक प्लान या सेक्शन या उसके किसी भाग पर सर्वेक्षक यह प्रमाणित करेगा कि वह सही है। उस पर सर्वेक्षक तारीख देकर हस्ताक्षर करेगा और प्रबंधक तारीख देकर प्रति हस्ताक्षर करेगा। जब-जब वह प्लान और सेक्शन अद्यतन किया जाता है तब-तब उस पर इसी प्रकार हस्ताक्षर किए जाएँगे।
- (3) किसी भी प्लान या सेक्शन या उसके किसी भाग के ट्रेसिंग या मूल प्लान या सेक्शन का संदर्भ दिया रहेगा तथा उस पर सर्वेक्षक द्वारा यह प्रमाणित किया जाएगा कि वह मूल प्लान या सेक्शन की सही प्रतिलिपि है और इस प्लान पर सर्वेक्षक तारीख देकर हस्ताक्षर करेगा।
- (4) यदि सर्वेक्षण किसी भी प्लान या सेक्शन पर खान का कोई भाग नहीं दिखाता है या उसे गलत कर देता है तो वह इन विनियमों को भंग करने का दोषी होगा।

परन्तु इस उप विनियम की कोई बात स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक को उनकी इस दायित्व से छुटकारा नहीं देता कि इन विनियमों या उनके अधीन दिए गए आदेशों के अनुसार रखे गए प्लान और सेक्शन उसके अधीन तथा अपेक्षित सही-सही और अद्यतन बनाकर रखे और जमा किये गये हैं।

- (5) प्रत्येक खान का स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक यह सुनिश्चित करेगा कि इन विनियमों के अधीन रखे जानेवाले प्लान और सेक्शन को ऑटोमेटिक सर्वेक्षण, लेवलिंग, डाटा स्टोरेज तथा कम्प्यूटर में ट्रांसफर और इस संदर्भ में विनियमों के उपबंधों के अधीन सभी संगत बनावटों के प्लॉटरयुक्त सुविधाओंवाले आधुनिक सर्वेक्षण उपकरण का प्रयोग करके बनाया गया है।

परन्तु, इस विनियम के कार्यकरण या अनुपालन के दौरान उदभूत के किसी कठिनाइयों में उसे क्षेत्रीय निरीक्षक और मुख्य निरीक्षक को निर्दिष्ट किया जायगा जो विशेष लिखित आदेश द्वारा उसे परिवर्तित कर सकेगा या परिवर्तनों को यदि आवश्यक हो विनिर्दिष्ट कर सकेगा।

73. स्वामी के परिवर्तन होने पर या खान के पुनः खुलने पर प्लान की जाँच करना :-

- (1) जब किसी खान के स्वामित्व में परिवर्तन होता है या जब खान या उसका कोई भाग पुनः खोला जाता है या जब किसी खान या उसके भाग में पिलर कटाई का काम शुरू होता है तो स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक यह सुनिश्चित करेगा कि खान या उसके भाग के प्लान और सेक्शन सही-सही हैं और यदि प्लान और सेक्शन के सही होने के संबंध में किसी भी तरह का सन्देह होता है तो वह कोई भी रास्ता चलाने या डेवलपमेन्ट करने से पहले या पिलर कटाई का काम शुरू होने से पहले फिर से नए प्लान और सेक्शन बनवाएगा।
- (2) यदि क्षेत्रीय निरीक्षक का यह मत है कि इस विनियम के अधीन बनाया गया या रखा गया या जमा किया गया कोई भी प्लान या सेक्शन सही नहीं है तो वह लिखित आदेश द्वारा ऐसे समय के भीतर जो विनिर्दिष्ट किया जाए खान का नये सिरे से सर्वेक्षण करके उनके द्वारा बताए गए नए प्लान व सेक्शन बनवाएगा।
- (3) यदि उप विनियम (2) के अधीन बनाया जानेवाला कोई प्लान या सेक्शन क्षेत्रीय निरीक्षक के आदेश में विनिर्दिष्ट समय के भीतर नहीं बनाया जाता है या उसके समाधान प्रद रूप में नहीं बनाया जाता है अथवा प्लान या सेक्शन इन विनियमों के अधीन यथा अपेक्षित नहीं बनाया जाता है या अद्यतन नहीं किया जाता है तो वह अन्य अभिकरण से प्लान या सेक्शन बनवा सकते हैं और उसका व्यय इसका खर्च जैसा कि मुख्य निरीक्षक द्वारा प्रमाणित किया जाए, वैसे खान के स्वामी द्वारा चुकाया जाएगा और उसे जमीन के बकाया लगान की भांति वसूल किया जा सकेगा।

अध्याय -7

खान में जाने और बाहर निकलने के साधन

74. खान से बाहर जाने का द्वार :-

(1) शैफ्ट धँसने के दौरान आवश्यक निकास कार्य के साथ खान में जाने या बाहर निकलने के किसी भी व्यक्ति किसी भूमिगत खान में नियोजित नहीं किया जाएगा या उसे नियोजन के प्रयोजन के लिए खान में जाने या रहने दिया जाएगा जब तक कि उस खान से बाहर निकालने के लिए निम्नलिखित प्रकार के कम से कम दो चानक, सीढ़ीमुहान या अन्य रास्ते नहीं बनाए गए हैं :-

(क) जिसकी सहायता से उस समय चालू प्रत्येक सीम और सेक्शन से इस प्रकार जुड़े हों कि उनमें काम करने वाले व्यक्तियों के लिए खान में जाने और बाहर आने के अलग-अलग रास्ते हैं।

(ख) जिनके ऊपरी मुँह एक ही भवन में नहीं खुलते हैं।

(ग) जो प्रबंधक के पूर्ण नियंत्रण में है।

परन्तु, मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा और ऐसी कुछ शर्तों के अधीन उस भूमिगत खान में भी व्यक्तियों से काम कराने की अनुमति दे सकेगा जिनके दो चानक, इन्कलाइन या अन्य निकास मार्ग उसी प्रबंधक के नियंत्रण में नहीं है।

(2) क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए वह उसमें विनिर्दिष्ट करें वैसे खानों के उन स्थानों, जहाँ कार्यस्थल से दो निकास मार्ग नहीं हैं, वहाँ सीमित संख्या में भूमिगत नियोजन की अनुमति दे सकेगा।

(3) प्रत्येक चानक, इन्कलाइन या अन्य निकास-मार्ग से व्यक्तियों के उतरने-चढ़ने के लिए उपयुक्त व्यवस्था की जाएगी ; जैसे

(क) जहाँ चानक 30 मीटर से अधिक गहरा है, वहाँ यह व्यवस्था यांत्रिक साधनों द्वारा की जाएगी। इस प्रकार बैठाया और ठीक हालत में रखा जाएगा जिससे वह लगातार काम के लिए उपलब्ध रहे।

(ख) जहाँ इन्कलाइन की लंबाई डेढ़ किलोमीटर (एकहरा रास्ता) है या इससे होकर जानेवाले व्यक्तियों के लिए पेचीदा है तो खान में जानेवाले के लिए मुख्य निरीक्षक द्वारा लिखित अनुमति देकर एक ठीक-ठाक मैन राइडिंग सिस्टम बनाया जाएगा। ऐसे वस्तु सन्देह की दशा में खंड (क) या खंड (ख) में निर्दिष्ट ऐसी अवस्था उपयुक्त है या नहीं उसे निश्चय के लिए मुख्य निरीक्षक को निर्दिष्ट किया जायगा।

- (4) व्यक्तियों के परिवहन के लिए प्रमुख दोनों रास्ते और उपष्करो को परिवहन के उपायों को सुरक्षित रखा जाएगा, जिसमें हस्तचालित स्ट्रेचर भी सम्मिलित है।
- (5) जहाँ खान में नियोजित व्यक्तियों के जाने और बाहर निकलने के लिए चानक में लगी सीढ़ियाँ काम में लाई जाती है वहाँ प्रत्येक सीढ़ी का :-

(i) मजबूत से निर्माण किया जाएगा।

(ii) चानक में मजबूती के साथ इस प्रकार बैठाई जाएगी कि उसका ढाल क्षैतिज रेखा से 80 डिग्री से अधिक न हो।

(iii) प्लैटफार्म को छोड़कर अन्य बाकी जगहों पर सीढ़ी निरंतर होगी या प्लैटफार्म को छोड़कर उसके भाग एक-दूसरे को ढकेंगे नहीं, जो 9 मीटर से अधिक अन्तर पर दिया जाएगा।

(iv) जहाँ मजबूत हैंडिल या हैंड-रेल दिए गए हैं उसके सिवाय चानक के मुँह पर और हर प्लैटफार्म के ऊपर सीढ़ी कम से कम एक मीटर बाहर निकली रहेगी।

(v) पायदान बराबर-बराबर दूरी पर दिए जाएँगे और वे दीवार से या किसी लकड़ी आदि से पर्याप्त दूरी पर बाहर निकले होंगे ताकि पैरों को ठीक से पकड़ मिल सके।

(vi) अच्छी मरम्मत की हालत में रखा जाएगा।

- (6) ऐसे चानक, इन्कलाइन या अन्य निकास-मार्ग एक-दूसरे से 13.5 मीटर से कम दूरी पर नहीं होंगे और ये चानक, इन्कलाइन या निकास-मार्ग जिन भूमिगत भागों के लिए काम

में आते हैं, उनके आपस में कम से कम 1.8 मीटर खड़े व 1.5 मीटर चौड़े चलने योग्य रास्तों से जुड़े होंगे।

- (7) जब कभी उप विनियम (1) के अनुसार रखे गए दो निकास मार्गों को जोड़ने वाले रास्ते में रुकावट पड़ जाती है या वे खतरनाक पाए जाते हैं तो जब तक कि उस रास्ते को ठीक न कर लिया जाए या कोई दूसरा निकास मार्ग न बनाया जाय, तब तक भूमिगत भागों में केवल वे ही लोग काम करेंगे जो उस रुकावट को हटाने या खतरे को दूर करने या दूसरा निकास-मार्ग बनाने के लिए जरूरी हों।
- (8) चानक, इन्कलाइन और निकास-मार्गों की बाबत इस विनियम के उपबंध निम्नलिखित को लागू नहीं होंगे :-

(क) खोदे जाने वाले चानक, इन्कलाइन या अन्य निकास-मार्ग।

(ख) दो या दो से अधिक चानक, इन्कलाइन या निकास-मार्गों को जोड़ने के लिए चलाए जानेवाले रास्ते।

(ग) वे रास्ते जो खनिज की खोज करने या प्रमाणित करने मात्र के लिए चलाए जा रहे हैं।

परन्तु, इस उप विनियम की किसी बात से उक्त उपबंधों के अनुसार दूसरा निकास-मार्ग बनाए जाने के पूर्व सीम के विकास के लिए सड़क मार्ग पर चलाने को प्राधिकृत करती है।

- (9) खान के दोनों आवागमन के मार्गों में एक प्रभावी द्विमार्गी संचार सुविधायुक्त ब्रॉडकास्टिंग प्रणाली यह सुनिश्चित करने के लिए लगाई जाएगी, पर भूमि के नीचे के बिना किसी रुकावट या बाधा के संदेश और संचार को सुविधा के सीधे संरक्षित करने में सम्पूर्ण समर्थ हो सके।
- (10) उप विनियम (9) के अधीन यथा उपबंधित संचार और दूरसंचार प्रणाली मुख्य निरीक्षक द्वारा यथा अनुमोदित तारयुक्त, बेतार या अन्य प्रकार की होगी।
- (11) खान में या सतह पर या खान से बाहर के लिए लगाई जानेवाली संचार प्रणाली की रूपरेखा या बनावट मुख्य निरीक्षक के लिखित अनुमोदन के अनुरूप होगी।

75. चालू चानक :-

- (1) कार्य अवधि के दौरान चालू चानक के सभी निकास मार्गों को पर्याप्त रूप से प्रकाशित किया जाएगा।
- (2) काम में आनेवाला या खोदा जानेवाला प्रत्येक चानक और प्रत्येक इन्कलाइन या अन्य निकास-मार्ग सुरक्षित रूप में बनाया जाएगा और उसे ठीक रखा जाएगा।
- (3) प्रत्येक सिंकिंग चानक में धातु, कंक्रीट या गांथनी की परमानेन्ट लाइनिंग दी जाएगी, जो किसी भी समय चानक के तल से 6 मीटर से अधिक दूरी पर नहीं होगी :

परन्तु, जहाँ स्थायी परिवेष्ट के नीचे लोहे या स्टील के रिंग लगाकर मजबूत परिवेष्ट का उपयोग किया जाता है और चानक के तल के नजदीक रखा जाता है, वहाँ ऐसी दूरी 20 मीटर से अधिक तक बढ़ाई जा सकती है ;

परन्तु, यह और कि, ऐसे चानक की दशा में जहाँ ऐसी विशेष परिस्थितियाँ विद्यमान हैं जो इस उप विनियम के उपबंधों के पालन करना जरूरी बनाती हैं, वहाँ क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो वह इसमें विनिर्दिष्ट से छूट दे सकते हैं।

- (4) सभी सतह और निरस्यन्दन पानी को इकट्ठा करके इस प्रकार जलतारित किया जाएगा, जिससे उसे चानक में सीधा गिरने से रोका जा सके।
- (5) प्रत्येक चालू चानक का ऊपरी भाग, सभी इन्सेट और चानक की तल्ली और उस सम्प को औजार, माल-सामान और ढीले मलबे से मुक्त रखा जाएगा।

76. निकास-मार्ग की फेन्सिंग और फाटक:-

- (1) सरफेस से खान में प्रवेश करने के प्रत्येक प्रवेश-मार्ग को, और प्रत्येक चालू चानक, या संवातन या पम्पिंग के काम में आनेवाले चानक का ऊपरी भाग तल्ली और जिसके अन्तर्गत सम्प भी है यदि कोई हो और बीच के सभी प्रवेश रास्तों को, अच्छी तरह घेर कर इस प्रकार डिजाइन किया जायगा जिससे कोई भी व्यक्ति चानक में न गिरे या चानक के किसी गतिशील उपकरण के संपर्क में नहीं आ सके।

- (2) सरफेस से भूमिगत वर्किंग को जाने वाले प्रत्येक पैदल प्रवेश-मार्ग पर एक मजबूत फाटक लगाया जाएगा। जब भी भूमिगत भाग में कोई व्यक्ति नहीं है, तो फाटक बंद करके ताला लगा दिया जाएगा।

परन्तु, जहाँ ऐसा प्रवेश-मार्ग खान में आने-जाने के साधन के रूप काम में नहीं आता है, वहाँ उसे स्थाई रूप में इस प्रकार से बंद कर दिया जाएगा ताकि कोई व्यक्ति उसमें घुस न सके।

77. खान के भागों से बाहर आने के रास्ते :-

खान के प्रत्येक भाग से बाहर सरफेस पर जाने के लिए यथासंभव कम से कम दो रास्ते बनाए जाएँगे। परन्तु, ऐसे दो रास्ते बनाना व्यावहारिक रूप से संभव है या नहीं, इस बारे में यदि कोई संदेह होता है तो उसे मुख्य निरीक्षक को निर्दिष्ट किया जायगा।

78. निकास-मार्गों की नियत-कालिक जाँच आदि :-

- (1) विनियम 74 द्वारा यथा अपेक्षित उपलब्ध किये गए प्रत्येक चानक, इन्कलाइन और अन्य निकास-मार्ग की जाँच ओवरमैन या अन्य सक्षम व्यक्ति प्रत्येक 7 दिन में कम से कम एक बार करेगा, तथा उसके तुरंत बाद जाँच की रिपोर्ट या जाँच प्रतिवेदन इस काम के लिए रखे गए संख्यांकित वाले सजिल्द खाते में लिखकर तारीख के साथ हस्ताक्षर करेगा।
- (2) यंत्रीकृत निकासमार्ग को प्रत्येक 7 दिनों में कम से कम एक बार इंजीनियर द्वारा लिखित रूप से प्राधिकृत सक्षम व्यक्ति या फोरमैन या इलेक्ट्रिकल सुपरवाइजर या इंजीनियर द्वारा जाँच किया जाएगा और प्रत्येक जाँच का रिपोर्ट तत्काल एक सजिल्द खाते में अभिलिखित किया जाएगा, जिसपर जाँच करनेवाले अधिकारी का हस्ताक्षर और तारीख होगा।
- (3) उप विनियम (2) के अधीन इस प्रकार रखे जानेवाले सजिल्द खाते को इलेक्ट्रिकल पर्यवेक्षक या फोरमैन या अन्य सक्षम व्यक्ति द्वारा जाँच किया जाएगा जिस पर जाँच करनेवाले अधिकारी का हस्ताक्षर और तारीख होगा।
- (4) ऐसी किसी भी जाँच के समय या अन्य समय यदि चानक, इन्कलाइन या अन्य निकास-मार्ग खतरनाक स्थिति में पाया जाता है, तो जब तक उसे सब तरह से सुरक्षित न बना लिया जाए तब तक वह प्राकृतिक हवा-मार्ग को छोड़कर किसी अन्य काम में

नहीं लिया जाएगा। ऐसे प्रत्येक काम की रिपोर्ट उप विनियम (1) के अनुसार रखे गए खाते में लिखी जाएगी।

अध्याय - 8

चालक की वाइन्डिंग

79. वाइन्डिंग इंजनमैन की नियुक्ति :-

- (1) किसी भी व्यक्ति को वाइन्डिंग इंजनमैन नियुक्त नहीं किया जाएगा जब तक कि उसके पास इंजन चालक प्रमाण-पत्र न हो।

परन्तु, यह उप विनियम 30 हार्स पावर से कम वाले बिजली के वाइन्डिंग इंजन या स्टीम या कम्प्रेस्ड हवा वाले उस इंजन के चालक पर भी लागू नहीं होगा जिसके सिलिंडर की मोटाई 18 सेंटीमीटर से अधिक नहीं है और जिनसे व्यक्तियों को नीचे उतारने या ऊपर उठाने के काम में नहीं लिया जाता है।

- (2) जहाँ ऐसी विशेष कठिनाइयाँ विद्यमान हैं जिससे उप विनियम (1) के उपबंधों का पालन करना व्यावहारिक रूप से संभव नहीं हो, वहाँ मुख्य निरीक्षक शर्तों के साथ लिखित आदेश द्वारा और शर्तों के अधीन रहते हुए वह उसके विनिर्दिष्ट को उक्त उपबंधों से छूट प्रदान कर सकेगा।

- (3) उप विनियम (1) के अधीन नियुक्त वाइन्डिंग इंजनमैन को छोड़कर कोई अन्य व्यक्ति वाइन्डिंग इंजन का प्रचालन नहीं करेगा।

परन्तु, संकटकालीन अवस्था में किसी अन्य सक्षम व्यक्ति को इंजन चलाने की इजाजत दी जा सकेगी।

- (4) ड्यूटी पर उपस्थित वाइन्डिंग इंजनमैन का नाम, उसकी पारी की अवधि के साथ वाइन्डिंग इंजन कक्ष में लगाया जाएगा, परन्तु जहाँ क्षेत्रीय निरीक्षक विनियम की यह राय है वाइन्डिंग इंजन मैन की ड्यूटी आवश्यक रूप से श्रमसाध्य है तो वह लिखित आदेश द्वारा उसकी पारी की अवधि को ऐसी अवधि तक कम करने को कह सकेगा जो विनिर्दिष्ट की जाएगी। वह 5 घंटे से कम नहीं होगी।

80. नई वाइन्डिंग का संस्थापन :-

- (1) जहाँ कोई नई वाइन्डिंग व्यवस्था व्यक्तियों को उतारने या उठाने के काम के लिए संस्थापन किया जाता है, वहाँ स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक ऐसा उपयोग करने से कम-से-कम 60 दिन पूर्व मुख्य निरीक्षक को इस आशय की जानकारी देगा। जिसमें ऐसे संस्थापन का पूरा ब्यौरा दिया जाएगा।
- (2) एक ही खान में या एक खान से दूसरे खान में वाइन्डिंग इंजन का स्थान बदलने के लिए वाइन्डिंग इंजन के स्थान को बदला जाता है इस विनियम में प्रयोजन के लिए नया प्रस्थापन समझा जाएगा।
- (3) यदि मुख्य निरीक्षक के लिखित आदेश द्वारा संस्थापन के लिए ऐसे परिवर्द्धन या परिवर्द्धन की उपेक्षा करवाया है तो वह आदेश में विनिर्दिष्ट करेगा।

81. वाइन्डिंग उपकरणों का सनिर्माण और संस्थापन :-

- (1) हेडगीयर सहित वाइन्डिंग संस्थापन का प्रत्येक पुर्जा निर्दोष बनावट और पर्याप्त मजबूती का होगा तथा उसे सुरक्षित रूप से काम करने लायक अवस्था में रखा जाएगा :
- (2) इंजन एक स्थिर फाउण्डेशन परन्तु, संस्थापन के सनिर्माण और मजबूती के बारे में किसी संदेह की दशा में उसे विनिश्चय के लिए मुख्य निरीक्षक को विनिर्दिष्ट किया जाएगा पर मजबूती से फिट किया जाएगा तथा उसका डिजाइन व बनावट इस प्रकार होंगे और उसे ऐसा ठीक रखा जाएगा कि पावर देने पर सामान और आदमी आसानी, नियमितता और सुरक्षा से नीचे उतारे या ऊपर उठाये जा सकें।
- (3) जब तक मुख्य निरीक्षक द्वारा लिखित में अन्यथा अनुज्ञात न किये जाए और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो उसे विनिर्दिष्ट की जाए प्रत्येक वाइन्डिंग इंजन इस प्रकार स्थित होगा कि वाइन्डिंग रस्सा अपनी दूरतम स्थिति में हेडगीयर पुली के तल से दोनों तरफ $1\frac{1}{2}^{\circ}$ (डिग्री) से अधिक कोण न बनाए।
- (4) जब तक मुख्य निरीक्षक को अन्यथा अनुज्ञात न किया जाए और ऐसे शर्तों के अधीन रहते हैं जो उसमें विनिर्दिष्ट की जाए, वाइन्डिंग इंजन के ड्रम और पुली तथा वाइन्डिंग में काम आने वाली अन्य सब पुलियों का व्यास 25 अक्टूबर, 1955 से पहले संस्थापित इंजन

व्यवस्था में रस्से के व्यास के 80 गुणा से कम नहीं होगा। अन्य सभी व्यवस्थाओं में रस्से के व्यास के 100 गुणा से कम नहीं होगा।

परन्तु, मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा यह अपेक्षा कर सकेगा कि विनिर्दिष्ट वाइन्डिंग व्यवस्था पूर्वोक्त तारीख से पहले बैठाये होने के बावजूद भी उसके ड्रम व पुली की गोलाई व्यास के 100 गुणे तक रखी जाए।

(5) पुली की नालियाँ रस्से के व्यास के लिए उपयुक्त माप की होगी।

(6) वाइन्डिंग में काम आने वाली प्रत्येक पुली उर्ध्व तल में घूमेगी और उसे ऐसी हाल में रखा जाएगा कि रस्से का फिसलना यथासम्भव कम हो।

82. वाइन्डिंग इंजन की फिटिंग :- (1) सिंकिंग चानक सहित प्रत्येक चानक पर, जहाँ इंजन से वाइन्डिंग किया जाता है, वाइन्डिंग इंजन संबंधी निम्नलिखित उपबंध प्रभावी होंगे अर्थात् :-

(क) ड्रम पर ऐसे कनखे दिए जाएँगे और यदि ड्रम शंकु के आकार का या सर्पिल आकार का है तो अन्य ऐसे साधन लगाए जाएँगे जो रस्से को फिसलने से रोकने के लिए या अनियमित रूप से लिपटने से रोकने के लिए उपयुक्त हों।

(ख) कोपे वाइन्डिंग व्यवस्था को छोड़कर अन्य सभी व्यवस्थाओं में रस्से का छोर ड्रम के साथ ऐसा मजबूती से जोड़ा रहेगा कि रस्से पर अनुचित जोर न पड़े।

(ग) जब डोली या अन्य वाहन चानक के सबसे नीचे काम को जगह पर हैं तो ड्रम पर रस्सा कम से कम दो पाक बचा रहना चाहिए।

(2) (क) ड्रम पर या ड्रम की शाफ्ट पर एक या उससे अधिक ऐसे ब्रेक दिए जाएँगे, जो -

(i) यदि दो डोली या अन्य वाहन हैं तो उन्हें प्रत्येक दिशा में अधिकतम आघूरण से चलाने के समय रोकेंगे ; अथवा

(ii) यदि केवल एक डोली या अन्य वाहन काम में आता है तो नीचे की तरफ अधिकतम बल दिए जाने के समय, लोड की हुई डोली या वाहन को मध्य चानक में रोकेंगे।

परन्तु, ब्रेकों में कम से कम एक ब्रेक ऐसे डिजाइन का होगा कि जब तक हटाया न जाए, ब्रेक हमेशा लगा हुआ रहेगा।

- (3) जहाँ ब्रेक पावर से काम करने वाले हैं, वहाँ कम से कम एक ब्रेक इस प्रकार का होगा कि पावर कटने पर अपने-आप ब्रेक लग जाए।
- (4) ड्रम पर लगे ब्रेक का उपयोग, ड्रम को स्थिर रखने के लिए ही किया जाएगा, और जब इंजन का बहुत कम गति से चलाना जरूरी है (जैसा कि वाइन्डिंग रस्सा या चानक की जाँच करते समय होता है) उस अवस्था को छोड़कर अन्य समय डोली या अन्य वाहन को लोल करने के लिए काम में नहीं लिया जाएगा।
- (5) यदि वाइन्डिंग इंजन स्टीम से या कम्प्रेस्ड हवा से चलाया जाता है तो स्कू स्टॉप वाल्व को इंजन के नियंत्रण वाल्व के रूप में काम में नहीं लिया जाएगा।
- (6) हर इंजन के साथ एक विश्वसनीय डेप्थ इन्डीकेटर लगाया जाएगा जो वाइन्डिंग इंजन चालक को चानक में डोली या अन्य वाहन की स्थिति दिखाएगा। इसके लिए वाइन्डिंग इंजन के साथ एक स्वचालित साधन लगाया जाएगा, जो डोली या अन्य वाहन चानक के ऊपर पहुँचने के पूर्व ड्रम पर दो पाक रस्सा रहने पर इंजन-कक्ष में घंटी बजाएगा।
- (7) वाइन्डिंग रस्से में हर परिवर्तन के बाद और हर बार वाइन्डिंग में संदर्भित उप विनियम (6) के अधीन रस्सा बदली होने के बाद डेप्थ इन्डीकेटर टेस्ट करके देखना होगा कि ठीक काम करता है या नहीं।

83. चानक के फिटिंग - सभी चानक में, सिकींग के अधीन ऐसे चानक को छोड़कर जिन्हें खुलने के दौरान विनियम 87 के उपबंध लागू हो ऐसे निम्नलिखित उपबंध लागू होंगे अर्थात् :-

- (1) (क) चानक के ऊपर से और निम्नलिखित स्थानों के बीच अलग-अलग, स्पष्ट और निश्चित संकेत देने व प्राप्त करने के लिए कारगर साधन लगाए जाएँगे और ठीक रखे जाएँगे :-

- (i) चानक की तल्ली या डोली रुकने की अन्य स्थाई जगह

- (ii) काम में आता हुआ प्रत्येक इन्सेट ।

और इसमें से एक प्रणाली विद्युत द्वारा चालित होगा।

- (ख) चानक के ऊपर से वाइन्डिंग इंजन चालक को संकेत देने के लिए भी कारगर साधन दिए और ठीक रखे जाएँगे।

जिन्हें यान्त्रिकी या बिजली साधनों से दिए जाएँगे।

(ग) संकेत देने में निम्नलिखित संकेत काम में लिए जाएँगे और उनका कड़ाई से पालन किया जाएगा :-

एक घंटी - रोको, जब इंजन चालू है।

एक घंटी - हाबिस करो (ऊपर करो), जूप् इंजन चालू नहीं है।

दो घंटी - लोल करो (नीचे करो)।

तीन घंटी - ऊपर या नीचे आने के लिए लोग तैयार हैं।

तीन घंटी जबाब में - लोग डोली या अन्य वाहन में प्रवेश कर सकते हैं।

परन्तु, कोई भी अन्य संकेत इनके अतिरिक्त होंगे और वे इनमें किसी प्रकार की बाधा डालने वाले नहीं होंगे।

(घ) संकेत प्रणाली (जिसमें विशेष संकेत भी सम्मिलित होंगे) की एक छपी हुई प्रति चानक के ऊपर, प्रत्येक इन्सेट और लैन्डिंग पर तथा वाइन्डिंग इंजन कक्ष में सुव्यक्त जगह पर टाँगकर रखना होगा।

(ङ) वैक्समैन या आनसेटर को छोड़कर कोई भी अन्य व्यक्ति संकेत नहीं देगा। खान के पदधारी अथवा प्रबंधक से अधिकार प्राप्त व्यक्ति ऐसे संकेत दे सकते हैं।

(च) संकेत प्रणाली में त्रुटि की तत्काल सूचना पर्यवेक्षक अधिकारी को दी जाएगी जो इन दोषों को दूर करने के लिए कार्रवाई करेंगे।

(छ) चानक और वाइन्डिंग प्रणाली में दिए गए संकेत प्रणाली के अतिरिक्त संचार/दूर संवाद प्रणाली के दो अन्य साधन भी लगाए जाएँगे ताकि वाइन्डिंग इंजन ड्राईवर बैक्समैन, ऑनसेटर, डोली में जानेवाले व्यक्ति या कोई अन्य व्यक्ति बिना किसी कठिनाई और बाधा के एक दूसरे से सम्पर्क स्थापित कर सके।

(2) डोली या वाहन के अन्य साधनों को बिना झटके और सुरक्षापूर्वक चलाने के लिए पर्याप्त संख्या में गाइड लगे होंगे।

परन्तु, जहाँ रस्से वाले गाइड का उपयोग किया जाता है, वहाँ रस्सों के नीचे सिरों से लटकाए गए वजन और क्लैम्प ऐसी निकली हुई अवस्था में रखे जाएँगे कि नियमित रूप से उनकी जाँच की जा सके।

- (3) ओवरवाइन्ड की दशा में, डोली या अन्य वाहन को पकड़कर रखने के लिए सबसे ऊपर वाली लैन्डिंग के ऊपर की तरफ "डॉग" या अन्य उचित डोली को पकड़कर रखने वाला एक यंत्र या अन्य युक्ति लगाना होगा, अथवा गाइड, रनर या रिसीवर बाहर की तरफ निकले हुए होंगे।
- (4) घर्षण वाइन्डिंग के सिवाय प्रत्येक चानक के उपर जहाँ उत्थापक का उपयोग होता है उपयुक्त ढक्कन लगाए जाएँगे और इस प्रकार व्यवस्थित होंगे कि हैंडिल छोड़ देने से वे पुनः "आन" पोजीशन में अर्थात् अपनी ठीक जगह में बैठ जाए।
- (5) जहाँ पर केप्स या फोल्डिंग प्लेटफार्म लगाया जाता है वहाँ प्रत्येक इन्सेट पर, केप्स या प्लेटफार्म को मजबूती से बन्द रखने की व्यवस्था की जाएगी। केप्स या प्लेटफार्म बन्द अवस्था में इतना फाँक छोड़ेंगे कि डोली आसानी से पार हो सके। केप्स या प्लेटफार्म की स्थिति दिखाने के लिए, एक उपयुक्त स्वचालित सूचनक ऐसी जगह दिया जाएगा कि बैक्समैन उसे आसानी से देख सके।
- (6) चानक में गिरने वाली किसी चीज के खतरे से बचाव के लिए शाफ्ट बॉटम पर एक रक्षाकरी-छत लगाया जाएगा और उसे ठीक हालत में रखा जाएगा। जब डोली चानक की तल्ली पर रहती है तो डोली की छत और रक्षाकरी छत के बीच खाली जगह आड़ी और खड़ी 15 सेंटीमीटर से अधिक नहीं होगी।

84. मैन वाइन्डिंग - सिंकिंग चानक को छोड़कर अन्य प्रत्येक चानक पर, जहाँ आदमी नीचे उतारने या ऊपर उठाने के लिए वाइन्डिंग इंजन काम में लिया जाता है, निम्नलिखित उपबंध प्रभावी होंगे :- अर्थात्

- (क) वाइन्डिंग व्यवस्था के प्रत्येक भाग के बारे में - जिसमें पुल्ली, डोली के चेन डिस्ट्रीब्यूशन प्लेट और डिटैचिंग हुक सम्मिलित हैं, इस काम के लिए रखे गए सजिल्द खाते में निम्नलिखित ब्योरा रखना होगा :-

(i) विनिर्माता का नाम और विनिर्माण का वर्ष।

(ii) विनिर्देशन और सब नाप-तौल।

(iii) प्रत्येक भाग के साथ सप्लाय किए गए प्रमाण-पत्र के प्रति निर्देश।

- (iv) प्रत्येक भाग के संस्थापन की तारीख।
- (vi) कोई अन्य ब्योरे जो जरूरी है या जिसकी क्षेत्रीय निरीक्षक है।
- (vii) इस पुस्तिका में प्रत्येक प्रविष्टि इंजीनियर या अन्य सक्षम व्यक्ति द्वारा की जाएगी और उसके हस्ताक्षर होंगे, और उस पर प्रबंधक तारीख देकर प्रति-हस्ताक्षर करेगा।

(ख) जब कोई भाग या चीज बदली जाती है अथवा मरम्मत किया हुआ कोई भाग या चीज वाइन्डिंग व्यवस्था में लगाई जाती है तो ऐसी बदली या मरम्मत का उल्लेख उपबंध के अनुसार रखे गए खाते में किये जायेंगे।

(ग) डोली या अन्य वाहन से जुड़ी हुई छोटी कपलिंग चेन को छोड़कर अन्य किसी जगह एक कड़ी की चेन काम में नहीं ली जाएगी। ऐसी सिंगिल लिंक चेन सुरक्षा हुक के साथ डिस्ट्रीब्यूशन प्लेट या अन्य मान्य साधन के द्वारा जोड़ी जाएगी।

(घ) जहाँ सुरक्षा चेन काम आते हैं, वहाँ उनकी लम्बाई ऐसी रखी जाएगी कि यदि किंग बोल्ट मुख्य बोल्ट टूट जाए तो डोली या अन्य वाहन को झटका यथासंभव कम पहुँचे।

(ङ) जहाँ ड्रम-क्लच लगाए गए हैं वहाँ निम्नलिखित उपबन्ध लागू होंगे :-

(i) क्लच लगाने के बाद वह अचानक खुल न जाए, इसके लिए ड्रम के क्लच के चलाने वाले साधन पर तालाबन्दी की व्यवस्था होगी और

(ii) व्यक्तियों को नीचे ले जाने और उपर लाने के लिए प्रयुक्त प्रत्येक इंजन पर एक ऐसी उपयुक्त इन्टरलॉकिंग युक्ति लगाई जाएगी कि यह संभव न हो कि ड्रम पर ब्रेक लगाए बिना ड्रम से क्लच हटाया जा सके, अथवा, क्लच पूरी तरह लगने और तालाबन्द होने बिना ब्रेक खोला जा सके।

(च) जब ड्रम से जुड़ी हुई डोली या अन्य वाहन चानक की तल्ली पर स्थित है, उसे छोड़कर अन्य अवस्था में ड्रम से क्लच तब तक नहीं हटाया जाएगा जब तक कि वाइन्डिंग इंजन चालक स्वयं यह सुनिश्चित न कर ले कि ब्रेक पूरी तरह से लगा हुआ है।

(छ) घर्षण वाइन्डिंग प्रणाली को छोड़कर अन्य सब प्रणालियों में रस्से तथा डोली या अन्य वाहन के बीच एक सुरक्षा हुक लगाया जाएगा।

- (ज) जब डोली या अन्य वाहन चानक के ऊपर अपनी साधारण स्थिति में रूका है तो सुरक्षा हुक के छिद्र से, जिससे रोप शैकल लगाया जाता है, बेल प्लेट के बीच की दूरी-गीयर वाला इंजन होने पर 1.8 मीटर से कम नहीं होगी और बिना गीयर वाला इंजन होने पर 3.6 मीटर से कम नहीं होगी।
- (झ) प्रत्येक चानक में इंजन के साथ अपने आप अभिलिखित करनेवाला एक गति-सूचक यंत्र लगाया जाएगा।
- (ञ) प्रत्येक चानक पर ओवर स्पीडिंग और ओवर वाइन्डिंग रोकने के लिए कारगर स्वचालित यन्त्र लगाया जाएगा। जिसे इसके पश्चात् स्वचालित यन्त्र कहा गया है। स्वचालित यन्त्र पिट बॉटम या अन्य स्थाई रोकने की जगह पर उतरती हुई डोली की गति 1.5 मीटर प्रति सेकेन्ड से अधिक नहीं होने देगा तथा हाबिस होती हुई डोली की गति को भी इस प्रकार नियंत्रण करेगा कि डोली में चढ़े हुए व्यक्तियों को कोई खतरा न हो।
- (ट) मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा किसी भी चानक में वाइन्डिंग की अधिकतम गति निर्धारित कर सकेंगे।
- (ठ) प्रत्येक स्वचालित यन्त्र और प्रत्येक ब्रेक को इंजीनियर या उस काम के लिए नियुक्त अन्य सुयोग्य व्यक्ति नीचे लिखे अनुसार परीक्षण करेगा :-
- (i) प्रत्येक सात दिन में कम से कम एक बार- प्रत्येक डोली या अन्य वाहन को एक-एक करके, सबसे ऊपर वाली लैन्डिंग के अन्तिम नियन्त्रण बिन्दु के ऊपर उठाकर।
 - (ii) प्रत्येक तीन मास में कम से कम एक बार-नीचे उतरने वाली डोली को उसकी अधिकतम गति पर उतारने की कोशिश करके। स्वचालित यन्त्र की सेटिंग में परिवर्तन करके, चानक में किसी पूर्व निर्धारित स्थिति को लैन्डिंग (डोली रोकने की जगह) माना जा सकेगा ; और
 - (iii) ऐसी प्रत्येक जाँच का परिणाम इस काम के लिए रखे गए सजिल्द खाते में लिखा जाएगा और परीक्षण करने वाला व्यक्ति उस पर तारीख देकर सहित हस्ताक्षर करेगा।

- (ड) यदि स्वचालित यन्त्र वाइन्डिंग इंजन के साथ पूरी तरह से और स्थाई रूप से जोड़ा हुआ नहीं है तो जब कभी आदमी लोल या हाबिस करना होगा, तब स्वचालित यन्त्र अपने-आप या वाइन्डिंग इंजनमैन द्वारा पूरी तरह से लगाया जाएगा, तथा यदि ऐसा किया जा चुका है, तो इसकी सूचना देने वाला एक स्वचालित सूचक लगाया जाएगा जिसे बैंक्समैन आसानी से देख सके।
- (ढ) किसी भी व्यक्ति को डोली या अन्य वाहन में तब तक घुसने नहीं दिया जाएगा जब तक कि सूचक यह नहीं बताता कि स्वचालित यन्त्र पूरी तरह से लग गया है।
- (ण) जहाँ ओवर-वाइन्डिंग रोकने के लिए स्वचालित यन्त्र नहीं लगाया गया है, वहाँ इंजन के सूचक पर एक ऐसा चिन्ह लगाया जाएगा कि जब डोली या अन्य वाहन वाइन्डिंग पूरा होने में ड्रम की परिधि की दुगुनी बाकी है तो उस चिन्ह से पता लग जाए। डोली या अन्य वाहन में आदमी सवार हैं तो बाकी दूरी के लिए वाइन्डिंग इंजन चालक गति 1.2 मीटर प्रति सेकेन्ड से अधिक नहीं होने देगा।
- (त) जहाँ खान से बाहर निकलने के लिए भाप या बिजली से चलने वाला यन्त्र ही एकमात्र साधन हैं, वहाँ यह बात सुनिश्चित करने के लिए सावधानी रखी जाएगी कि दोनों वाइन्डिंग इंजन एक साथ बन्द न हो जाएँ, और विशेष करके बिजली वाले वाइन्डिंग इंजन को दो अलग-अलग बिजली की सप्लाय से जोड़े जाने की व्यवस्था रखी जाएगी। यदि कोई आपातकालिन वाइन्डिंग इंजन रखा गया है, तो इस नियम की शर्त पूरी हुई मानी जाएगी जब तक कि मुख्य निरीक्षक लिखित रूप से कोई अन्य निर्देश न दें।
- (१) पन्त्येक डोली या वाहन जिसमें व्यक्ति सवार होते हैं, निम्नलिखित प्रकार का होगा :-
- (i) वह ऊपर से पूरी तरह ढका हुआ होगा।
 - (ii) उसके दोनों साइड इस प्रकार बन्द रहेंगे कि व्यक्ति या कोई चीज उससे बाहर निकली हुई न रहे।
 - (iii) उसमें एक मजबूत हैंडबार ऐसी जगह लगा हुआ रहेगा कि डोली या वाहन में सवार सभी व्यक्ति उसे आसानी से पकड़कर रख सकें।

(iv) उसमें ऐसे फाटक या अन्य मजबूत फेन्सिंग लगाए जाएँगे कि डोली या अन्य वाहन की तल्ली और फाटक या फेन्सिंग के निचले भाग के बीच की दूरी 15 सेन्टीमीटर से अधिक न रहे तथा फाटक-फेन्सिंग के दो अवयव डण्डों के बीच की दूरी 25 सेन्टीमीटर से अधिक न हो। फाटक या फेन्सिंग बाहर की तरफ नहीं खुलेगा। उसे इस प्रकार बनाया और ठीक रखा जाएगा कि वह धोखे से खुल न सके।

(v) डोली या अन्य वाहन में संचार या दूर संवाद प्रणाली के लिए प्रभावी दृश्य श्रव्य (डाटा और डिजिटल) डिस्प्ले जिसका मुख्य निरीक्षक द्वारा लिखित अनुमोदन दिया गया हो, लगाया जाएगा।

(द) डोली या अन्य वाहन के तल्ली को इतनी मजबूती से निर्माण किया जाएगा और ठीक रखा जाएगा कि डोली या अन्य वाहन में लोल या हाबिस होनेवाले व्यक्तियों को बाहर जाने से रोका जा सके।

(ध) डोली या अन्य वाहन के एक तल्ले में एक समय पर प्रबंधक द्वारा निर्धारित संख्या से अधिक व्यक्तियों को चढ़ने नहीं दिया जाएगा। चानक के ऊपर व नीचे तथा प्रत्येक इन्सेट पर इस संख्या को बतलाने वाली सूचना लगाई जाएगी। व्यक्तियों की संख्या इस प्रकार निर्धारित की जाएगी कि प्रति आदमी पर लगभग 0.2 वर्ग मीटर तल्ली का क्षेत्रफल मिल जाए।

(न) चानक में मरम्मत के काम में लगे हुए व्यक्तियों को छोड़कर अथवा प्रबंधक के लिखित आदेश प्राप्त व्यक्तियों को छोड़कर कोई व्यक्ति चानक में उतरते-चढ़ते समय अपने साथ औजार या यन्त्र को छोड़कर कोई अन्य भारी सामान नहीं ले जाएगा।

(प) खंड यथा उपबंधित के सिवाय जब डोली या अन्य वाहन में सामान या टब लोल या हाबिस होने के दौरान कोई भी व्यक्ति डोली में नहीं चढ़ेगा।

(फ) यदि किसी खान की या उसके भाग की परिस्थितियाँ ऐसी है कि ऐसी अपेक्षाओं का पालन करना व्यावहारिक रूप से संभव नहीं है तो मुख्य निरीक्षक ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए, जो वह विनिर्दिष्ट करे, इस विनियम की अपेक्षाओं से छूट प्रदान कर सकेगा।

85. मल्टीडेक - जहाँ एक डोली के दो या अधिक डेक हैं और सभी एक साथ काम आते हैं, वहाँ लैन्डिंग का प्रत्येक तल्ला मुख्य लैन्डिंग के तल्ले से कारगर सिग्नलिंग युक्ति द्वारा जोड़ा जाएगा, और यथास्थिति केवल बैक्समैन या आनसेटर या कोई पदाधिकारी, जो मुख्य लैन्डिंग के तल्ले पर है, वही डोली चलाने का सिग्नल संकेत देगा ; डोली के सभी फाटक बन्द हैं, इस बारे में सुनिश्चित करने के पश्चात् ही डोली को चालू करने का संकेत दिया जाएगा।

86. सामग्री की वाइन्डिंग :-

- (1) टब नीचे उतारने या ऊपर उठाने के काम में आने वाली प्रत्येक डोली में टब को बाहर गिरने से रोकने के लिए डॉग कैच या अन्य कारगर युक्ति लगाई जाएगी। डोली को तब तक चालू नहीं किया जाएगा जब तक कि कैच या अन्य कारगर युक्ति ठीक जगह पर लगी हुई न हो।
- (2) प्रत्येक डोली का फर्श साफ रखा जाएगा तथा किसी भी स्किप बकेट या टब गाड़ी में इतनी ऊँचाई तक माल नहीं भरा जाएगा कि उसमें से कुछ भी बाहर गिर सके।
- (3) डोली या अन्य वाहन की छत से बाहर निकले रहने वाली लम्बी लकड़ी, पाइप, रेल या अन्य सामान लोल या हाबिस करने से पहले उनके बाहर निकले हुए भाग रस्से, चेन या कड़ी के साथ अच्छी तरह से बाँध दिए जाएँगे।

87. सिंकिंग चानक की वाइन्डिंग - प्रत्येक सिंकिंग चानक पर, जहाँ वाइन्डिंग इंजन काम में आता है, निम्नलिखित नियम लागू होंगे :-

(क) यदि चानक 45 मीटर से गहरा है, तो प्रत्येक बकेट या अन्य वाहन के लिए एक डिटैचिंग हुक या सुरक्षा हुक लगाया जाएगा। जब बकेट या अन्य वाहन सबसे ऊपर के लैन्डिंग पर है तब सुरक्षा हुक के होल से - जिसमें रोप शैकल लगाया जाता है - बेल प्लेट के बीच बकेट या अन्य वाहन के चलने के लिए दूरी 3.6 मीटर से कम नहीं होगी।

(ख) जहाँ चानक की गहराई 150 मीटर से अधिक है, वहाँ -

- (i) बकेट या वाहन के अन्य साधन से जब उसका उपयोग व्यक्ति के लोल या हाबिस किया जाएगा तब उसके ऊपर एक उपयुक्त छत दी जाएगी जिससे चानक से गिरती चीजों से बचाव हो सकेंगे।

(ii) प्रत्येक बकेट या अन्य वाहन के लिए उचित संख्या में गाइड दिए जाएँगे जिन्हें हर समय जब सिंकिंग चालू है, चानक की तल्ली के 22.5 मीटर के अन्दर तक बढ़ाकर रखा जाएगा।

परन्तु, क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा 150 मीटर से कम गहराई वाले चानक में भी गाइड लगाने की आदेश कर सकेगा।

(ग) (i) चानक के उपर और नीचे के बीच सुभिन्न और निश्चित संकेत देने और प्राप्त करने के लिए दो अलग-अलग साधन उपलब्ध करवाये जाएँगे और ठीक हालत में रखे जाएँगे ; और

(ii) चानक के उपर से वाइन्डिंग इंजनमैन को संकेत देने के लिए भी कारगर साधन दिए और ठीक रखे जाएँगे।

(घ) हर 24 घंटों में कम से कम एक बार एक सक्षम व्यक्ति इन संकेत-साधनों की जाँच करेगा। और ऐसी जाँच का परिणाम इस काम के लिए रखे गए सजिल्द खाते में अभिलेखित करेगा और उस पर जाँच करने वाला व्यक्ति तारीख सहित हस्ताक्षर करेगा।

(ङ) मुख्य निरीक्षक द्वारा लिखित छूट दी गई अवस्था (जिस पर उनके द्वारा लगाई गई शर्तें लागू होंगी) को छोड़कर बाकी सभी जगह निम्नलिखित प्रकार के संकेत काम में लाए जाएँगे और संकेत देने के काम में इनका पालन किया जाएगा :-

एक घंटी - रोको, जब इंजन चालू है।

एक घंटी - ढीला रस्सा सीधा करो, जब इंजन बंद है।

एक घंटी - धीरे-धीरे हाबिस करो।

दो घंटी - लोल करो।

तीन घंटी - ढीला रस्सा सीधा करो, जब आदमी सवार है।

कोई भी अन्य संकेत इनके अतिरिक्त होंगे और इनमें बाधा डालने वाले नहीं होंगे।

(ब) संकेत-प्रणाली (जिसमें विशेष या अतिरिक्त संकेत भी सम्मिलित होंगे) की एक-एक छपी हुई प्रति चानक के मुँह पर और वाइन्डिंग इंजन घर में सुव्यक्त जगह लगाकर रखी जाएगी।

(छ) प्रबंधक द्वारा लिखित में प्राधिकृत व्यक्ति से भिन्न कोई व्यक्ति बकेट या अन्य वाहन में चढ़े हुए व्यक्तियों के सिवाय संकेत नहीं देगा।

- (ज) प्रत्येक बकेट या अन्य वाहन जिसमें आदमी या सामान लोल या हाबिस होता है, मजबूत बनावट का होगा और उसे ऐसी हालत में बनाए रखा जाएगा कि उससे आदमी या सामान बाहर गिर न जाए।
- (झ) चानक के ऊपर या लैन्डिंग पर जहाँ बकेट या अन्य वाहन साधारणतः रोका जाता है, वहाँ एक उपयुक्त फाटक या ढक्कन दिया जाएगा। बकेट या अन्य वाहन को पार होने के लिए खुला छोड़ने की अवस्था को छोड़कर बाकी सब समय ऐसे फाटक या ढक्कन को बन्द रखा जाएगा।
- (ञ) यदि चानक की गहराई 45 मीटर से अधिक है, तो चानक की तल्ली पर काम करते हुए लोगों के बचाव के लिए एक मजबूत छत दिया जाएगा। सिंकिंग का काम चालू रहते समय उसे हमेशा चानक की तल्ली के 22.5 मीटर के अन्दर तक लोल करके रखा जाएगा। ऐसी बचाव छत चानके के पूरे भाग को ढककर रखेगी - बकेट या अन्य वाहन पार होने के लिए केवल आवश्यकता अनुसार स्थान खाली छोड़ा जाएगा :

परन्तु जहाँ विशेष परिस्थितियाँ विद्यमान है वहाँ मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो वह उसमें विनिर्दिष्ट इस खंड में उपबंधों से छूट दे सकेगा।

- (ट) बकेट या अन्य वाहन में एक ही समय पर प्रबंधक द्वारा निर्धारित संख्या से अधिक व्यक्तियों को सवार नहीं होने दिया जाएगा। ऐसी संख्या बतलाने वाली एक सूचना चानक के मुँह के पास सुव्यक्त रूप से लगाई जाए।

- (ठ) जब औजार, साधन या अन्य सामान लोल या हाबिस किए जाते हैं तो बैक्समैन अथवा चार्जमैन निम्नलिखित बातों का ध्यान रखेंगे :

- (i) बकेट ठीक तरह से लोड किया जाए।
- (ii) सामान बकेट के ऊपरी किनारे से अधिक ऊँचाई तक न भरा जाए।
- (iii) लम्बी लकड़ी, पाईप, रेल, औजार या अन्य सामान यदि बकेट के किनारे से बाहर निकले हैं तो उन्हें, रस्से, चेन या कड़े से मजबूती से बाँध दिया जाए।

(iv) बकेट चालू करने से पहले उसे स्थिर कर लिया जाए और उसकी तल्ली या बगल पर कोई ढीला माल सटा हुआ न रहे।

(ख) जहाँ गाइड दिए गए हैं, वहाँ बकेट या वाहन को चानक की तल्ली से धीरे-धीरे हाबिस किया जाएगा जब कि वह राइडर न उठा ले।

(ङ) चानक के मचान या प्लेटफार्म पर काम करने वाले व्यक्ति निम्नलिखित सावधानियों का पालन करेंगे :-

(i) स्कैफोल्ड या प्लेटफार्म को झूलने से रोकने के लिए चानक की दीवार से बाँधकर रखा जाएगा।

(ii) बकेट या अन्य वाहन के पार होने के लिए छोड़ी गई जगह पर ऐसी बचाव व्यवस्था रखी जाएगी कि उससे कोई चीज न गिर जाए।

(iii) चार्जमैन या अन्य सक्षम व्यक्ति के आदेश के बिना स्कैफोल्ड या प्लैटफार्म को लोल हाबिस नहीं किया जाएगा।

88. वाइन्डिंग रस्से आदि -

(1) किसी भी रस्से, छड़, कड़ी, चेन अथवा डोली या अन्य वाहन से जुड़ा कोई भी ऐसा अन्य साधन काम में नहीं लिया जाएगा जो अच्छे किस्म और बनावट का, स्पष्ट दृश्य खराबी से मुक्त और गणना की हुई पर्याप्त ताकत का नहीं है।

परन्तु, मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा वहाँ जो किसी रस्से या रस्से की किस्म के उपयोग को प्रतिसिद्ध करा सकेगा जहाँ उसकी राय में ऐसा उपयोग असुरक्षित है।

(2) रस्से और डोली या अन्य वाहन के बीच जोड़-व्यवस्था इस प्रकार की होगी और उसे ऐसे ठीक रखा जाएगा कि वह धोखे से खुल न सके।

परन्तु किसी रस्से, छड़, कड़ी, चेन या जोड़ने वाला अन्य साधन, जिसे काम में लाया जाता है या जिसका उपयोग आशयित उसके ठीक-ठीक होने के संबंध में किसी सन्देह की दशा में उसे निर्णय के लिए मुख्य निरीक्षक को निर्दिष्ट किया जाएगा।

- (3) 30 मीटर से कम गहराई वाले सिंकिंग चानक को छोड़कर बाकी सभी चानकों में प्रत्येक रस्सा ठण्डी अवस्था में खींचे गए स्टील के तारों का बना हुआ होगा और ऐसे रस्से के तारों की मोटाई वाइन्डिंग व्यवस्था के ड्रम, पुल्ली आदि के व्यास के लिए उपयुक्त होगी।
- (4) सिंकिंग चानक सहित किसी भी चानक में जहाँ आदमी लोल या हाबिस किए जाते हैं और जहाँ गाइड नहीं दिए गए हैं, वहाँ नान-स्पिनिंग प्रकार के रस्से को छोड़कर अन्य रस्सा काम में नहीं लिया जाएगा।
- (5) स्प्लाइसिंग किया हुआ रस्सा वाइन्डिंग के काम में नहीं लिया जाएगा।
- (6) ऐसे छूट में मुख्य निरीक्षक द्वारा लिखित में दी जाए और उसमें विनिर्दिष्ट किसी शर्त के अधीन रहते हुए कोई भी ऐसा रस्सा काम में नहीं लिया जाएगा जिसका ब्रेकिंग लोड कहीं पर भी रस्से से लटके हुए स्टैटिक लोड स्थिर जब डोली या अन्य वाहन काम की सबसे नीचे की जगह पर है, के 10 गुने से कम है।
- (7) उस प्रत्येक खान पर, जहाँ चानक से आदमी लोल या हाबिस किए जाते हैं, ऐसे चानक में लगने लायक कम से कम एक वाइन्डिंग रस्सा स्पेयर रखा जाएगा।
- (8) उपयोग में लाए गए या उपयोग के लिए प्रस्तावित रस्से के ब्रेकिंग लोड, किस्म, बनावट और गोलाई को बताने वाला एक प्रमाण-पत्र (विनिर्माता या प्रदाता से लिया गया है) तथा उसके उपयोग का पूरा इतिहास इस काम के लिए रखे गए सजिल्द खाते में लिखा जाएगा। इस विवरण में रस्से के साथ काम आने वाले ड्रम, पुल्ली आदि का व्यास भी लिखा जाएगा। वह खाता इंजीनियर या अन्य सक्षम व्यक्ति द्वारा लिखा जाएगा और वह उस पर दस्तखत करेगा। और उस पर प्रबंधक द्वारा और प्रति-हस्ताक्षर किया जाएगा।
- (9) जिस रस्से के ब्रेकिंग लोड का परीक्षा प्रमाण-पत्र उपलब्ध नहीं है ऐसा रस्सा काम में नहीं लाया जाएगा - जब तक कि रस्से के कैपल लगे छोर से कम से कम तीन मीटर लम्बा टुकड़ा काटकर उसे केन्द्रीय सरकार द्वारा इस काम के लिए अनुमोदित टेस्ट हाउस या संस्थान या प्रयोगशाला से टेस्ट नहीं करा लिया गया हो।
- (10) वाइन्डिंग के लिए कोई भी ऐसा रस्सा काम में नहीं लाया जाएगा जो (साढ़े तीन वर्ष) से अधिक समय तक काम में आ चुका है।

परन्तु, यदि क्षेत्रीय निरीक्षक को यह समाधान हो जाता है कि किसी रस्से को अत्यन्त कम उपयोग होने के कारण उपरोक्त अवधि समाप्त होने के बावजूद भी रस्सा अच्छी हालत में है, तो वह लिखित आदेश देकर उनके द्वारा लगाई गई शर्तों पर ऐसे रस्से को अधिक समय के लिए काम में लाने की अनुमति दे सकेगा।

- (11) रस्से को साढ़े तीन वर्ष की अवधि के बाद काम में लाने की अनुमति माँगने के प्रत्येक आवेदन के साथ उप विनियम 8 के अधीन उक्त प्रयोजन के लिए रखे गए खाते में लिखी गई बातों की एक प्रति तथा उप नियम 9 में बताए गए तरीके से प्राप्त किये गये रस्से की ताकत का एक प्रमाण-पत्र भी संलग्न किया जाएगा। ऐसा प्रमाण-पत्र आवेदन की तारीख के तीन मास से कम समय पर काटे गए रस्से के टुकड़े के संबंध में होना चाहिए।
- (12) कोई भी ऐसा कैपिंग काम में नहीं लाया जाएगा जो अधिकतम स्थिर लोड के दस गुने लोड को सहन करने में असफल रहे।
- (13) गोल रस्से का कैपल रस्से से गुजरने वाले रिबेट द्वारा नहीं जोड़ा जाएगा।
- (14) वाइन्डिंग रस्सा के साथ कोई भी बेन्ड, बैकवायर टाईप कैपल का इस्तेमाल नहीं किया जाएगा।
- (15) रस्सा कैपिंग करने के लिए यदि व्हाइट मेटल प्रयोग किया जाता है, तो टेपर (ढालू) भाग की लम्बाई रस्से के 26 मिली मीटर व्यास के 6 गुने से कम नहीं होगी, जो 26 मिलीमीटर से अधिक व्यास के रस्से के मामले में $7\frac{1}{3}$ गुना से अधिक होगी।
- (16) यदि रस्सा कैपिंग करने के लिए व्हाइट मेटल काम में लाया जाता है तो -
 - (i) व्हाइट मेटल का गलनांक 300 डिग्री सेन्टीग्रेड से अधिक नहीं होगा तथा साकेट में डालते समय उसका तापमान 363 डिग्री सेन्टीग्रेड से अधिक नहीं होगा।
 - (ii) साँकेट के ढालू भाग के अन्दर रहने वाले रस्से के भाग में से फाइबर कोर को काट दिया जाएगा और तारों को सीधा करके अच्छी तरह साफ किया जाएगा।
 - (iii) साँकेट में व्हाइट मेटल डालने से पहले उसे लगभग 100 डिग्री सेन्टीग्रेड तक गर्म कर लिया जाएगा।

- (17) (i) घर्षण वाइड को छोड़कर, प्रत्येक रस्से को प्रत्येक छः मास में कम से कम एक बार, और यदि जरूरत हो तो उससे भी कम अन्तराल पर तथा प्रत्येक ओवर-वाइन्डिंग के बाद री-कैपिंग किया जाएगा।
- (ii) ऐसे प्रत्येक रीकैपिंग से पहले रस्से के किनारे से दो मीटर का टुकड़ा जिसमें कैपिंग भी सम्मिलित है काट लिया जाएगा। और इसकी अंतरिक स्थिति की जाँच की जाएगी।
- (18) रस्से की री-कैपिंग का कार्य ऐसे इंजीनियर या अन्य सक्षम व्यक्ति की देखरेख में होगा। जो तारीख और अन्य विवरण (जिसमें री-कैपिंग के बाद रस्से की लम्बाई भी सम्मिलित है) अभिलिखित करेगा तथा उसपर तारीख देकर और हस्ताक्षर करेगा।

89. सस्पेन्शन गीयर :-

- (1) सस्पेन्शन गीयर के सभी भाग इस प्रकार के होंगे जो मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित किये जाएं।
- (2) जब तक मुख्य निरीक्षक द्वारा अन्यथा अनुज्ञात न किया जाए, बराबर काम आने वाले सस्पेन्शन गीयर के सब भाग अधिक से अधिक 6 वर्ष तक काम में लाए जा सकते हैं, इसके बाद उन्हें बदल देना पड़ेगा और यदि जरूरी हो तो वे इससे भी कम अन्तर पर बदले जाएँगे।
- (3) सस्पेन्शन गीयर के सभी अवयव के सुरक्षा कारक 10 से कम नहीं होगा तथा उनमें थ्रेडेड ज्वाइन्ट को अनदेखा किया जाएगा। परन्तु, जहाँ यह थ्रेडेड ज्वाइन्ट से बचना व्यवहार्य नहीं है वह ऐसे अचूक सुरक्षा कारक को सुनिश्चित किया जाएगा।
- (4) डोली के सब चेन तथा रस्से व डोली या अन्य वाहन के बीच के सस्पेन्शन गीयर के सभी भाग (जिसमें सुरक्षा हुक भी सम्मिलित है) हर 6 महीने में, और जरूरी हो तो इससे भी कम अन्तर पर, अलग-अलग खोलकर साफ किए जाएँगे। उन्हें घिसाव यदि जरूरत हो तो नापकर तथा जंग व क्रैक देखने के लिए ध्यान से जाँचा जाएगा।
- (5) सभी भागों को फिर फिट करने से पहले उनका तापानुशीलन किया जाएगा अथवा उचित ताप-क्रिया से ठीक किया जाएगा। तापानुशीलन या तपन का काम उपयुक्त फर्नेस में ही किया जाएगा जहाँ ताप-मात्रा को नियन्त्रित किया जा सके।

परन्तु, यदि चेन या गीयर ऐसे स्टील का बना है जिसकी तापानुशीलन की आवश्यकता नहीं है, तो मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा और ऐसे कुछ शर्तों के अधीन रहते हुए जो वह उसमें निर्दिष्ट करे इस प्रचालन से छूट दे सकेगा।

परन्तु यह और कि, सिंकिंग चानक में काम आने वाले विनियोजन हुक प्रत्येक सप्ताह में कम से कम एक बार अलग निकाले जाएँगे और सावधानी पूर्वक उनकी जाँच की जाएगी, तथा हर बार जब भी ऐसी जाँच की जाएगी, शीयर पिन के स्थान पर एक नया शीयर पिन लगाया जाएगा।

(6) नियमित अन्तराल पर ड्रम शॉफ्ट, ब्रेक टाइ रॉड और सस्पेंशन गीयर के मुख्य अवयवों की जाँच के लिए नन डिस्ट्रक्टिभ जाँच किया जाएगा और जाँच के दौरान नुकसानदायक दरार या दोष पाए जाने पर इसकी तत्काल सूचना क्षेत्रीय निरीक्षक को देकर इस मशीन या इसके अवयवों को तत्काल प्रभाव से बंद किया जाएगा।

(7) विनियोजन हुक के लिए लगाए बेल-प्लेट की हर 30 दिन में कम से कम एक बार जाँच की जाएगी और उसका होल कैलीपर या गेज से नापकर देखा जाएगा।

(8) इस विनियम में अपेक्षित प्रचालन और जाँच किसी इंजीनियर या अन्य सक्षम व्यक्ति द्वारा किए जाएँगे या उसके परिवेक्षण में की जाएगी। वे इस काम के लिए रखे गए सजिल्द खाते में तारीख तथा अन्य विवरण अभिलिखित करेगा उसपर हस्ताक्षर और तारीख डालेगा।

90. री-कैपिंग के पश्चात् सावधानियाँ :- किसी सस्पेंशन गीयर के प्रत्येक प्रचालन या फिट करने के बाद इंजीनियर या अन्य सक्षम व्यक्ति डोली या अन्य वाहन को माल से पूरी तरह लोड करके चानक के चालू भाग में 5 बार उपर-नीचे करेंगे तथा उसके बाद कैपल व सस्पेंशन गीयर के अन्य भागों की जाँच करके देखेंगे कि वे ठीक काम करने की हालत में हैं कि नहीं। ऐसी हर जाँच की रिपोर्ट रखे गए खाते में लिखी जाएगी और जाँच करने वाला व्यक्ति रिपोर्ट पर तारीख देकर अपने दस्तखत करेगा।

91. वाइन्डिंग उपकरणों की जाँच :-

(1) इंजीनियर या अन्य सक्षम व्यक्ति की यह ड्यूटी होगी कि वे निम्नलिखित जाँच करें

(क) हर 24 घंटे में कम से कम एक बार -

(i) वाइन्डिंग रस्से का ड्रम से बंधन डेथ इंडीकेटर, चानक में सस्पेन्शन गीयर के सब भाग, डोली या अन्य वाहन (उनके फाटक सहित) तथा वाइन्डिंग उपकरण का प्रत्येक बाहरी भाग जिसके काम पर व्यक्तियों की सुरक्षा निर्भर करती है।

(ii) वाइन्डिंग इंजन के सभी ब्रेक।

(ख) प्रत्येक 7 दिन में कम से कम एक बार -

(i) प्रत्येक वाइन्डिंग रस्से की जाँच, उसे अधिक से अधिक एक मीटर प्रति सेकेण्ड की गति पर चलाकर।

(ii) वाइन्डिंग इंजन के बाहरी भाग और चानक में लगे हुए गाइड तथा संकेत व्यवस्था।

(ग) प्रत्येक 30 दिन में कम से कम एक बार प्रत्येक वाइन्डिंग रस्से की जाँच, उसे अधिक से अधिक 0.5 मीटर प्रति सेकेण्ड की गति पर चलाकर की जाएगी। इस जाँच के प्रयोजन के लिए रस्से के उन सब भागों के ऊपर लगी मैल और ग्रीज को हटाकर साफ किया जाएगा। जहाँ खराबी होने की संभावना अधिक है तथा रस्से की पूरी लम्बाई में हर 30 मीटर के अन्तर पर अन्य स्थानों पर भी साफ किया जाएगा। इसके बाद ऐसी हर जगह पर रस्से की मोटाई में होने वाली कमी तथा तारों की बाहरी स्थिति देखी जाएगी।

(घ) प्रत्येक 12 मास में, कम से कम एक बार, वाइन्डिंग इंजन के अन्दरूनी पुर्जों की जाँच।

(2) ऐसी प्रत्येक जाँच की रिपोर्ट इस काम के लिए रखे गए सांख्यांकित सजिल्द खाते में लिखी जाएगी तथा जाँच करने वाला व्यक्ति उस पर तारीख सहित हस्ताक्षर करेगा।

(3) ऊपर लिखी किसी भी जाँच में यदि ऐसी कोई खराबी या कमी पाई जाती है, जिससे लोगों की सुरक्षा को खतरा हो सकता है, तो ऐसी हर कमजोरी या खराबी की लिखित रिपोर्ट तुरन्त इंजीनियर या अन्य सक्षम व्यक्ति को तथा प्रबंधक को दी जाएगी। जब तक ऐसी

कमजोरी या खराबी हटा न ली जाए तब तक वाइन्डिंग व्यवस्था को काम में नहीं लिया जाएगा।

92. फाटक और बाड़ा :-

- (1) प्रत्येक चानक के ऊपरी भाग पर और काम आनेवाले हर इन्सेट पर उपयुक्त फाटक या बाड़ा लगाया जाएगा जो डोली या अन्य वाहन चानक के ऊपरी भाग पर या इन्सेट पर न रहने पर चानक के मुँह को अच्छी तरह बंद करके रखे। चानक के ऊपरी भाग पर ऐसा फाटक स्वचालित प्रकार का होगा।
- (2) ऐसे प्रत्येक लैंडिंग पर जहाँ व्यक्तियों को चानक के एक तरफ से दूसरे तरफ जाने की जरूरत पड़ती है, वहाँ चानक के एक ओर से दूसरी ओर जाने के लिए एक ऐसा उपयुक्त रास्ता बनाया जाएगा कि व्यक्ति चानक में प्रवेश किए बिना या चानक की खाली जगह से गुजरे बिना, एक ओर से दूसरी ओर जा सकें। ऐसा हर रास्ता 1.8 मीटर से कम ऊँचाई का और 1.2 मीटर से कम चौड़ाई का नहीं होगा तथा उसे रुकावट से मुक्त रखा जाएगा।
- (3) डोली या अन्य वाहन में प्रवेश करने या उससे बाहर आने के लिए अथवा डोली की जाँच, मरम्मत या अन्य काम करने के प्रयोजन के अन्य किसी समय पर कोई भी व्यक्ति चालू चानक की तल्ली पर खुली जगह में प्रवेश नहीं करेगा या उससे पार नहीं होगा, और न ही किसी व्यक्ति को ऐसा करने दिया जाएगा। जब तक कि डोली या अन्य वाहन रोककर रखा नहीं जाए और व्यक्तियों के बचाव के लिए उचित प्रबंध न कर लिया जाए, तब तक किसी भी व्यक्ति को ऐसी जगह काम करने नहीं दिया जाएगा।

93. चानक में सवारी करने वाले या काम करने वाले व्यक्तियों के कर्तव्य :-

- (1) डोली या अन्य वाहन को चलाने का सिग्नल हो जाने के बाद कोई भी व्यक्ति उसमें चढ़ेगा या उतरेगा नहीं, तथा जब तक कि वह निर्धारित जगह पर पहुँच न जाए, तब तक कोई भी व्यक्ति उसमें से उतरेगा नहीं। चानक की जाँच, मरम्मत या उसमें अन्य

किसी काम में लगे हुए व्यक्तियों को छोड़कर कोई अन्य व्यक्ति डोली या अन्य वाहन की छत पर या किनारे पर चढ़ेगा नहीं।

- (2) पिट-टॉप या पिट-बॉटम पर या किसी इन्सेट पर प्रत्येक व्यक्ति यथास्थिति बैंक्समैन या आनसेटर के विधिपूर्व आदेशों और निर्देशों का पालन करेगा।
- (3) जब वाइन्डिंग का काम चालू है तो कोई भी व्यक्ति चानक की जाँच, मरम्मत आदि का काम नहीं करेगा। जब चानक की जाँच या मरम्मत या अन्य काम में व्यक्ति लगे हैं तो इस काम के लिए जरूरत हो छोड़कर अन्य अवस्था में वाइन्डिंग नहीं किया जाएगा, या वाइन्डिंग करने की अनुमति नहीं दी जाएगी।
- (4) चानक की जाँच, मरम्मत या अन्य काम में लगे व्यक्तियों के चार्ज वाला व्यक्ति बैंक्समैन और वाइन्डिंग इंजनमैन को सचेत करेगा कि ऐसी जाँच, मरम्मत या अन्य काम शुरू होने वाला है।
- (5) प्रत्येक व्यक्ति जब वह चानक की जाँच, मरम्मत या अन्य काम में लगा हुआ तो कम से कम एक अन्य व्यक्ति उसके साथ रहेगा ; और उन लोगों को चानक में गिरने से रोकने के लिए कोई दूसरा उपाय नहीं किया गया है तो मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित उपयुक्त सुरक्षा बेल्ट उपलब्ध करवाई जाए।

94. सामान्य सावधानियाँ :-

- (1) वाइन्डिंग इंजन कक्ष में अप्राधिकृत व्यक्ति प्रवेश नहीं करेगा, या उसे प्रवेश करने की अनुमति नहीं दी जाएगी।
- (2) कोई भी अवयस्क को, जब तक कि उसके साथ एक या अधिक वयस्क पुरुष न हो, डोली या अन्य वाहन द्वारा चानक में नहीं उतरेंगे और न चानक से ऊपर उठेंगे।

अध्याय - 9

हालेज

95. हालेज रास्ते -

- (1) खान का प्रत्येक रास्ता जिससे सामान टब में भरकर ढलान से या यान्त्रिक शक्ति से वहन किया जाता है वह -
 - (क) पर्याप्त परिमाण का होगा तथा जहाँ तक व्यवहारिक रूप से संभव हो, सीधा और नियमित ढाल का होगा।
 - (ख) सामान्य उद्देश्य के लिए 15 के.जी. प्रति मीटर सेक्शन और जहाँ 1.5 घनमीटर से अधिक क्षमतावाले खान वाहनों का प्रयोग होता है या 6 में एक से अधिक ढाल है, उचित भारी सेक्सन वाले रेल से पटरी ठीक से बिछाई जाएगी।
- (2) रस्से की दिशा बदलने के लिए लगाए गए पुली-चक्के, घिरनी व रोलर मजबूती से जाम किए जाएँगे।
- (3) कोई भी व्यक्ति चालू रस्से को ड्रम, पुली-चक्के, घिरनी या रोलर पर लीवर या अन्य उचित साधन के बिना निदेशित या समायोजित नहीं करेगा।
- (4) खान हॉलेज रास्ते के प्रयोग में आने वाली सामग्री तथा हॉलेज रास्ते की बनावट, नींव और निरीक्षण के संदर्भ में मानक मुख्य निरीक्षक द्वारा समय-समय पर जारी किए गए मार्गदर्शी अधिसूचनाओं के अनुसार होगा।
- (5) जहाँ हॉलेज के लिए एक या अधिक रस्से काम में लिए जाते हैं, वहाँ निम्नलिखित उपकरण लगाए जाएँगे और उन्हें कार्यकर रखा जाएगा-
 - (क) ढालू रास्ते के ऊपरी भाग में कम से कम एक रोक गुटका स्टाप ब्लॉक या अन्य कारगर उपकरण, जो भागने या अनियन्त्रित जाने वाली टब गाड़ियों को रोके।
 - (ख) एक काटा-प्वाइन्ट या अन्य उसी प्रकार का कारगर साधन प्रथम रोक गुटके या अन्य कारगर साधन के नीचे टब गाड़ियों के एक लूस की लम्बाई से अधिक दूरी पर।

परन्तु, यह दूरी एक लूस या टब की लम्बाई से 10 मीटर से अधिक नहीं होगी।

परन्तु, कि, जहाँ क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश दे, वहाँ स्टाप ब्लाक और काटा -प्वाइन्ट या अन्य कारगर रोकने वाले उपकरण को आपस में ऐसे जोड़ा जाएगा कि वे दोनों एक ही साथ निष्क्रिय न रहें।

(ग) उठते हुए टब या लूस के पीदे एक पहलवान या अन्य उचित साधन, जो टब या लूस को पीछे भागने से रोक सके।

परन्तु, जहाँ एंडलेस रस्सा या चेन काम में लिया जाता है, वहाँ यदि ऊपर उठते हुए टब को पीछे भागने से रोकने के लिए उचित स्वचालित कैच या अन्य कारगर साधन पटरी के बीचोबीच उचित अन्तर पर लगाए गए हों, तो इस नियम का पालन हुआ माना जाएगा।

परन्तु, जहाँ इस नियम का पालन व्यावहारिक रूप से संभव नहीं है, वहाँ क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश देकर उनके द्वारा लगाई गई शर्तों पर इस नियम से छूट दे सकते हैं।

(घ) टब या लूस को सामने तरफ भागने से रोकने के लिए सुरक्षा हुक, जाज रेल या अन्य उचित उपकरण।

(ङ) अधिक से अधिक 250 मीटर के अन्तर पर टब री-रेलर।

परन्तु, जहाँ टब हाथ से री-रेल किया जाता है, तो टब को रस्से से खोल लिया जाएगा अथवा रस्से को चलाने वाला हॉलेज बन्द कर दिया जाएगा; एवं

(च) 30 मीटर से लम्बे प्रत्येक रास्ते पर सिग्नल संकेत व्यवस्था जिसके द्वारा टब रुकने की प्रत्येक जगह से हॉलेज इंजन तक मेकैनिकल या इलेक्ट्रीकल व्यवस्था से संकेत के साधन।

परन्तु, क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश देकर उल्टी दिशा में भी संकेत देने की व्यवस्था करने को कह सकते हैं।

(छ) संकेत देने का साधन उप विनियम (5) के खंड (च) के अधीन उपयुक्त है या नहीं, इसमें कोई सन्देह पैदा होने से इसे निर्णय हेतु मुख्य निरीक्षक को संदर्भित किया जाएगा।

(6) निम्नलिखित प्रकार की संकेत प्रणाली उपयोग किया जाएगा और इसका कड़ाई से पालन किया जाएगा :-

एक घंटी - रोको, जब चालू है।

दो घंटी - धीरे-धीरे लोल करो (नीचे करो)।

तीन घंटी - चालू करो, जब बंद है।

चार घंटी - धीरे-धीरे हाबिस करो (ऊपर उठाओ)।

और कोई भी अन्य संकेत इससे अलग प्रकार के होंगे और इसमें किसी प्रकार की बाधा डालने वाले नहीं होंगे।

(7) उप विनियम (6) के अधीन संकेत प्रणाली की एक छपी हुई प्रति जिसमें अतिरिक्त संकेत, यदि कोई है, भी सम्मिलित है को हॉलेज इंजन के पास और हॉलेज रास्ते में गाड़ी नियमित रूकने की जगह पर सुव्यक्त स्थिति में लगाकर रखी जाएगी।

(8) सक्षम व्यक्ति या पदाधिकारी को छोड़कर कोई भी अन्य व्यक्ति संकेत नहीं देगा।

(9) जहाँ किसी भूमिगत खान में हॉलेज प्रणाली और कन्वेयर यदि कोई हो रास्ते की लम्बाई चानक या अन्य प्रवेश मार्ग से 300 मीटर से अधिक है तो ऐसे प्रत्येक रास्ते के अन्त में यथास्थिति, चानक या अन्य प्रवेश मार्ग के ऊपर या नीचे के भागों से संपर्क के लिए प्रभावी टेलीफोन संचार की व्यवस्था की जाएगी और उसे ठीक रखा जाएगा।

परन्तु, जहाँ खान में आना-जाना कठिन है, वहाँ पर चानक के ऊपर या नीचे या खान का प्रवेश मार्ग तथा ऐसी प्रत्येक प्रणाली के अंत में या यथास्थिति, क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश देकर टेलीफोन लगाने और उसे ठीक रखने को कह सकते हैं।

(10) जहाँ टेलीफोन या विद्युत् के संकेत की व्यवस्था लगाई गई है,

(क) सिग्नल और टेलीफोन के तार अन्य किसी केबल या विद्युत् उपकरण से न सटें, इसके लिए उचित सावधानियाँ ली जाएँगी।

(ख) सिग्नल के तार इन्सूलेटर पर बैठाए जाएँगे और तारों में 30 वोल्ट से अधिक ताकत की बिजली नहीं दी जाएगी।

(ग) संपर्क स्थापक ऐसे होंगे कि आप से आप सर्किट पूरा न हो जाए।

(घ) द्वितीय या तृतीय डिग्री की गैसी सीम में सिग्नल या टेलीफोन के सर्किट इस प्रकार बनाए, बैठाए, बचाए, काम में लाए और मेन्टेन किए जाएँगे कि वे इन्ट्रिन्जिकली सुरक्षित, स्वयं सुरक्षित रहें।

(11) ऐसे स्थानों पर जहाँ टेलीफोन रिसीवर बैठाए गए हैं या जहाँ से सिग्नल या सुरक्षा के उपकरण नियमित रूप से ऑपरेट किए जाते हैं, वहाँ ऐसी व्यवस्था की जाएगी कि ऑपरेट करने वाले व्यक्ति को अनियन्त्रित भागने वाले टब से खतरा न हो।

(12) यदि किसी व्यक्ति को हॉलेज चालू रहते समय हॉलेज रास्ते में काम करने की या उससे गुजरने की अनुमति दी जाती है, तो अधिक से अधिक 10 मीटर के अन्तर आश्रय के लिए पर मेनहोल दिए जाएँगे।

परन्तु, जहाँ रास्ते का ढाल $1/6$ (6 में 1) से कम है, वहाँ मेनहोल 20 मीटर (अधिकतम) के अन्तर पर रखे जा सकेंगे।

(13) मेनहोल की खड़ाई 1.8 मीटर से कम नहीं होगी, दीवार के अन्दर गहराई 1.2 मीटर से कम नहीं होगी तथा उसकी चौड़ाई 0.75 मीटर से कम या 1 (एक) मीटर से अधिक नहीं होगी।

परन्तु, जहाँ हॉलेज रास्ता 1.8 मीटर से कम ऊँचा है, वहाँ मेनहोल की खड़ाई रास्ते की पूरी खड़ाई तक रखी जा सकेगी।

परन्तु, यह और कि क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश देकर उनके द्वारा लगाई गई शर्तों पर उपरोक्त नाप से बड़ी क्रास-गैलरियों को मेनहोल की तरह

उपयोग करने की इजाजत दे सकते हैं, परन्तु ऐसी क्रास-गैलरियाँ हॉलेज रास्ते नहीं होनी चाहिए।

(14) जहाँ उप विनियम (12) और (13) के अनुसार मेनहोल बनाने में कोई विशेष दिक्कत है, वहाँ क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश देकर उनके द्वारा लगाई गई शर्तों पर निर्धारित दूरी से अधिक दूरी पर या निर्धारित साइज के भिन्न साइज के मेनहोल बनाने की अनुमति दे सकते हैं।

(15) प्रत्येक मेनहोल को साफ-सुथरा और अवरोधरहित रखा जाएगा, तथा उसे अन्दर पूरे भाग में व बाहर सब तरफ कम से कम 0.3 मीटर तक पोचारा किया हुआ रहेगा।

(16) जहाँ तक हो सके, सब मेनहोल हॉलेज रास्ते के एक ही तरफ होंगे।

(17) इन्डलेस रस्से या चेन वाले हॉलेज को छोड़कर बाकी सब हॉलेज व्यवस्थाओं में रस्सा चालू होने पर हॉलेज रास्ते का प्रत्येक व्यक्ति मेनहोल में शरण लेगा।

(18) हर हॉलेज रोड या रास्ते के लिए प्रबंधक लिखित आदेश देकर यह निर्धारित करेगा कि एक लूस में अधिक से अधिक कितने खलिया या बोझाई टब जोड़े जाएँ। इस अधिकतम संख्या को स्पष्ट रूप से दिखाने वाला गोलिस हॉलेज रास्ते के ऊपर की जगह पर तथा नियमित रूप से टब रुकने की सब जगहों पर लगाया जाएगा।

(19) ऐसे सभी स्थानों पर जहाँ टब जोड़े और खोले जाते हैं -

(क) टब और रास्ते की एक कांथी के बीच कम से कम 1 मीटर का फासला होना चाहिए।

(ख) यदि दो या दो से अधिक लाइन हैं तो पास-पास की लाइनों के बीच भी न्यूनतम 1 मीटर दूरी होनी चाहिए।

(20) जहाँ कोई रास्ता या आयतन हॉलेज लाइन की सीध में पड़ता है और लोगों को भागते हुए टब से खतरा हो सकता है, वहाँ बचाव के लिए एक मजबूत बफर या अन्य प्रभावी रोक लगाई जाएगी और उसे ठीक हालत में बनाए रखा जाएगा।

(21) मुख्य हॉलेज रास्ते से निकलने वाले प्रत्येक ट्रांमिंग रास्ते के शुरू में तथा चानक की तरफ ढाल वाली प्रत्येक लाइन पर एक स्टाप-ब्लॉक या अन्य कारगर साधन लगाया जाएगा।

96. आने-जाने के रास्ते :-

(1) अंदर जानेवाली वायु मार्ग में लोगों को अपने कार्यस्थल से आवागमन के लिए पृथक आने-जाने का रास्ता दिया जाएगा - परन्तु जहाँ पृथक मार्ग नहीं दिया जा सकता है और लोगों को हॉलेज मार्ग के एक भाग से होकर आवागमन करना होगा वहाँ निम्नलिखित सावधानियाँ बरती जाएँगी।

(क) हॉलेज रोड-वे के मार्ग के दोनों किनारों के बीच जहाँ लोगों का आना जाना होगा वहाँ पर दो तरफ संकेत संचार के लिए प्रभावी साधन दिया जाएगा तथा उसका रख-रखाव किया जाएगा।

(ख) आवागमन के खास अवधि का निर्धारण प्रबंधक द्वारा किया जाएगा और इसकी सूचना हॉलेज रास्ते के सभी नियमित रुकने के स्थानों पर तथा सतह और भूमिगत तल में ऊपर चिपकाया जाएगा।

(ग) हॉलेज मार्ग से होकर निश्चित समय से हटकर जानेवाले जरूरतमंद व्यक्ति को बाहर जाने की अनुमति तब तक नहीं दिया जाएगा जब तक कि उसे हॉलेज इंजनमैन को विशेष संकेत नहीं दिया गया हो।

(घ) अनुभवहीन व्यक्तियों को हॉलेज मार्ग के रास्ते या उसके किसी हिस्से से गुजरने की अनुमति तब तक नहीं दी जाएगी जब तक कि उसके साथ एक अनुभव प्राप्त व्यक्ति न हो।

परन्तु, यह और कि अन्तर्गामी वायुमार्ग में यदि आवागमन मार्ग नहीं बनाया जा सकता तो इसे क्षेत्रीय निरीक्षक के संज्ञान में लाया जायेगा जो निर्धारित शर्तों के आधार पर आवागमन मार्ग को अन्तर्गामी वायु-मार्ग से भिन्न अन्य मार्ग में प्रयोग की लिखित अनुमति दे सकता है।

(2) प्रत्येक ट्रेवलिंग ब्रेको पर निम्नलिखित शर्तें लागू होंगी -

(क) उसकी खड़ाई कहीं भी 1.8 मीटर से कम नहीं होगी।

(ख) जहाँ रास्ते का ढाल क्षितिज से 30 डिग्री से अधिक है, वहाँ तल्ली काटकर सीढ़ियाँ बनाई जाएँगी या उपयुक्त सीढ़ी लगा दी जाएगी।

(ग) जहाँ रास्ते का ढाल क्षितिज से 45 डिग्री से अधिक है, वहाँ सीढ़ियों और हैंडरेल या रस्से लगाए जाएँगे ताकि आना-जाना सुरक्षापूर्वक किया जा सके।

(घ) जहाँ रास्ते का ढाल क्षितिज से 60 डिग्री से अधिक है, वहाँ सीढ़ियों व हैंडरेल के अलावा अधिक से अधिक 10 मीटर (ढालू रास्ते की नाप के अनुसार) के अन्तर पर उचित प्रकार के प्लेटफार्म बनाए जाएँगे।

(ङ) यातायात-मार्ग के उचित स्थानों पर प्रभावी दूर संचार सुविधाएँ दी जाएँगी।

(च) मार्ग में पर्याप्त संख्या में डिजिटल डिस्प्ले बोर्ड और संचार पोर्ट लगाए जाएँगे जिनके द्वारा खदान में कार्यरत या मार्ग से गुजरनेवाले लोगों को महत्वपूर्ण संदेश या सूचनाएँ आसानी से भेजी जा सकती है।

(3) निरीक्षण, जाँच या मरम्मत के प्रयोजनों को छोड़कर अन्य किसी भी काम के लिए पदाधिकारी या लूस-मैन के सिवा कोई भी अन्य व्यक्ति हॉलेज रास्ते से आना-जाना नहीं करेगा।

(4) जहाँ ट्रेवलिंग रास्ते से आने-जाने वाले लोगों को कोई कन्वेयर या हॉलेज रास्ता पार करना है (जिस पर यातायात यांत्रिक तरीके या ग्रेविटी से होता है), वहाँ उचित "ऊपर पुल" या "नीचे पुल" बनाया जाएगा, अथवा क्षेत्रीय निरीक्षक से लिखित अनुमोदन पर अन्य उचित साधन की व्यवस्था की जाएगी।

(5) मुख्य निरीक्षक की लिखित इजाजत और उनके द्वारा लगाई गई शर्तों के बिना कोई भी हॉलेज लोगों के सामान्य-वहन के लिए प्रयोग नहीं लाया जाएगा।

- (6) जहाँ यात्रा कठिन है या इन्कलाइन माउथ या पिट बॉटम से यात्रा की दूरी 1 किलो मीटर से अधिक है तो खान स्वामी अभिकर्ता और प्रबंधक मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित उचित मेनराइडिंग व्यवस्था उपलब्ध कराएँगे।

97. टब और उनका संचालन :-

- (1) प्रत्येक टब के दोनों कपलिंग सिंरों पर एक-एक मजबूत बफर दिया जायेगा और कार्यकर रखा जायेगा जो सिरे से निकला हुआ रहेगा तथा वह इतना लम्बा होगा कि जब दो टब एक-दूसरे से सटकर खड़े हों तो उनके बीच फांक 20 सेंटीमीटर से कम न हो।
- (2) प्रयोग में आने वाली प्रत्येक साइड टिपिंग टब, पर दुर्घटनावश टब उलटने से रोकने के लिए सुरक्षा-कैच लगाए जाएँगे। किसी टब या लूस को तब तक नहीं चलाया जाएगा जब तक कि सभी सुरक्षा-कैच ठीक से लगा न लिए जाएँ।
- (3) रस्से या लोकोमोटिव और टब या लूस को जोड़ने वाली कपलिंग तथा दो टब को आपस में जोड़ने वाली कपलिंग चेन मुख्य निरीक्षक द्वारा सामान्य या विशेष आदेश द्वारा अनुमोदित प्रकार की होंगी। कपलिंग इस प्रकार कार्यकर रखी जाएँगी कि वे दुर्घटनावश खुल न जाएँ।
- (4) व्यवहार में आने वाले प्रत्येक टब के बफर और ड्रा-बार तथा सब सुरक्षा-कैच, कपलिंग चेन या अन्य साधन की जाँच प्रति 14 दिन में कम से कम एक बार इस काम के लिए नियुक्त सक्षम व्यक्ति द्वारा की जाएगी। ऐसी प्रत्येक जाँच की रिपोर्ट इस काम के लिए रखे गए सजिल्द खाते में लिखी जाएगी तथा उस पर जाँच करने वाला व्यक्ति तारीख देकर हस्ताक्षर करेगा।
- (5) कपलिंग का प्रत्येक अवयव अधिकतम स्थैतिक लोड के संबंध में 7 से अधिक सुरक्षा फैक्टरयुक्त होगा जिसे 3 साल के अंतराल में जाँच कर सुनिश्चित किया जाएगा तथा इसका अभिलेख रखा जाएगा।
- (6) टब चलाने से पहले उन सब लोगों को सावधान किया जाएगा जिन्हें खतरा हो सकता है।

(7) जब टब हाथ से ठेले जा रहे हैं तो दो या दो से अधिक टब नजदीक-नजदीक नहीं होंगे बल्कि उन्हें आपस में जोड़कर एक साथ धकेला जाएगा।

परन्तु दो टब के बीच की दूरी किसी भी समय 10 मीटर से कम हो तो उन्हें नजदीक-नजदीक माना जाएगा।

(8) प्रबंधक की आज्ञा के बिना कोई भी व्यक्ति टब गाड़ियों को बिना नियंत्रण के दौड़ाने की अनुमति नहीं देगा :

परन्तु, यदि क्षेत्रीय निरीक्षक का यह मत है कि किसी जगह टब बिना नियंत्रण के दौड़ाने से खतरा हो सकता है, तो वे ऐसा करने की मनाही कर सकते हैं।

(9) टब 1/20 (20 में 1) से अधिक ढाल पर ले जाते समय कोई भी व्यक्ति टब के सामने नहीं जाएगा। यदि टब को पीछे से नियंत्रण करना संभव नहीं हो तो टब में अवरोधक या अन्य उचित साधन लगाए बिना टब को ढाल पर नहीं छोड़ा जाएगा।

(10) जहाँ अवरोधक प्रयोग होते हैं वहाँ उपयुक्त वस्तु और माप के बने खीट पर्याप्त संख्या में रखे जाएँगे।

(11) 20 में 1 से अधिक ढाल वाली लाइन पर खड़े हर टब को चेन या किसी अन्य चीज से अच्छी तरह बाँधकर रखा जाएगा या हॉलेज रस्सा रोककर रखा जाएगा। यदि टब पर कारगर ब्रेक लगे हैं या टब, रस्से या लोकोमोटिव से मजबूती से जुड़े हैं तो ऐसा जरूरी नहीं है।

(12) एन्डलेस हॉलेज को छोड़कर अन्य प्रकार के हॉलेज में, जहाँ तक संभव हो, टब को जोड़ने या खोलने का काम तभी किया जाएगा जब टब या लूस अथवा उनसे जुड़ा रस्सा चालू नहीं है।

(13) टब को ढालू जगह पर खोला या जोड़ा नहीं जाएगा।

(14) कोई भी व्यक्ति टब या हॉलेज रस्से पर सवार नहीं होगा।

98. हालेज इंजन के ब्रेक :- प्रत्येक हॉलेज इंजन पर एक कारगर ब्रेक रखा जाएगा।

99. हॉलेज रस्से :-

- (1) ऐसा कोई भी रस्सा हॉलेज के काम नहीं लिया जाएगा जिसमें कहीं भी गंभीर खराबी नजर आती है और उसका सुरक्षा फेक्टर 8 से कम है।
- (2) कैपिंग किए गए प्रत्येक रस्से की री-कैपिंग हर 6 महीने में कम से कम एक बार या आवश्यकता होने पर उससे भी कम समयान्तर पर एक सक्षम व्यक्ति की देखरेख में की जाएगी।
- (3) उपयोग में आनेवाले प्रत्येक हॉलेज रस्से का अभिलेख, साइज, बनावट, किस्म, सप्लायर का नाम, रस्सा लगाने व री-कैपिंग की तारीख आदि - इस काम के लिए रखे गए सजिल्द खाते में लिखा जाएगा। यह ब्यौरा सक्षम व्यक्ति द्वारा लिखा जाएगा और वह उस पर तारीख देकर हस्ताक्षर करेगा।

100. रास्तों पर बैठाए गए कन्वेयर :-

- (1) प्रत्येक कन्वेयर इस प्रकार बैठाया जाएगा कि -

- (क) कन्वेयर और एक दीवार के बीच चलने के लिए कम से कम एक मीटर चौड़ी बाधा रहित जगह मिले।
- (ख) कन्वेयर या उसका कोई भाग लकड़ी के खूँटे या सपोर्ट से रगड़े नहीं।
- (ग) कन्वेयर के टेल-एण्ड को रोककर रखने की व्यवस्था फेस या रास्ते की सपोर्ट से अलग रहेगी।
- (घ) यदि बेल्ट कन्वेयर को श्रृंखला में इस्तेमाल किया जाता है तो श्रेणी वार कंट्रोल और श्रेणी वार इंटरलॉक जैसे सुरक्षा फिटिंग्स को लगाया जाएगा।
- (ङ) कन्वेयर के पूरी लम्बाई में इसे मुख्य निरीक्षक द्वारा लिखित अनुमोदित पुल कोर्ड स्वीच या अन्य प्रणाली की व्यवस्था कर किसी भी स्थान से रोका जा सकता है।

- (3) रोड वे की प्रत्येक दूरी पर जिसमें 30 मीटर से अधिक की दूरी पर बोझ के परिवहन के लिए कन्वेयर स्थापित किए गए हैं उस स्थान के लिए, जहाँ कन्वेयर चलाने वाली मशीनरी

का प्रचालन होता है, सड़क की लंबाई पर प्रत्येक बिन्दु से पारेषित स्थितियों के प्रभावी साधन उपलब्ध करवाए जाएँगे और उनका अनुरक्षण किया जाएगा ;

परन्तु, क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा विपरीत दिशा में भी पारेषित सिग्नलों के साधनों की अपेक्षा कर सकेगा।

(4) कन्वेयर ऑपरेटर और केबिन या वह स्थान जहाँ से कन्वेयर को चलाया जाता है वहाँ पर ब्रोडकास्टिंग सुविधायुक्त प्रभावी दूर-संचार साधन लगाया जाएगा जिससे ऑपरेटर कन्वेयर के रास्ते में या स्थापना के किसी जगह पर मौजूद किसी भी व्यक्ति से संवाद स्थापित कर सके तथा दूर-संचार की ऐसी प्रणाली में द्विमार्गी संचार सुविधाएँ होंगी।

जहाँ कन्वेयर का झुकाव ऐसा है जिससे सर्पी वस्तुओं या सामग्री से खतरा उत्पन्न होता है वहाँ ऐसे खतरे के लिए पर्याप्त संरक्षण उपलब्ध करवाने हेतु उपयुक्त युक्ति का प्रयोग किया जाएगा।

(5) बेल्ट कन्वेयर के चालू होने से उत्पन्न खतरों की चेतावनी देने के लिए कन्वेयर मार्ग की पूरी लम्बाई में मुख्य निरीक्षक द्वारा मानक अनुमोदित प्रकार का दृश्य-श्रव्य प्री-स्टार्ट चेतावनी एलार्म लगाया जाएगा।

(6) प्रबंधक भूमिगत बेल्ट कन्वेयर के सुरक्षित लगाने, प्रचालन, रख-रखाव और इस्तेमाल के साथ-साथ बेल्ट कन्वेयर के विस्तार और इसे खान में एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाने के लिए व्यवहार संहिता बनाएगा तथा भूमिगत खदान में बेल्ट कन्वेयर लगाने के कम से कम 30 दिन पहले क्षेत्रीय निरीक्षक को इसकी सूचना देगा तथा क्षेत्रीय निरीक्षक किसी भी समय सुरक्षा के हित में आवश्यकतानुसार व्यवहार संहिता में लिखित आदेश द्वारा संशोधन कर सकता है।

(7) यदि बेल्ट कन्वेयर का इस्तेमाल मेन राइडिंग के लिए किया जाता है तो प्रबंधक खान में इसे एक विशेष स्थान में लगाने के उद्देश्य से इसके सुरक्षित बैठाने संचालन रख-रखाव तथा इस्तेमाल के संबंध में एक पृथक व्यवहार संहिता बनाएगा तथा कन्वेयर स्थापना से कम से कम 90 दिन पूर्व क्षेत्रीय निरीक्षक को अनुमति मांगते हुए जमा करेगा। क्षेत्रीय निरीक्षक व्यक्तियों की सुरक्षा को ध्यान में रखकर

विवेकानुसार ऐसी अनुमति को किसी भी समय लिखित आदेश द्वारा संशोधित या रद्द कर सकता है।

- (8) प्रबंधक और इंजीनियर व्यवहार संहिता के कार्यान्वयन के लिए उत्तरदायी होंगे।
- (9) बेल्ट कन्वेयर अपने आप बंद हो जाए यह सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त व्यवस्था की जाएगी -
 - (क) एस्पीलेज या अन्य कारण से होनेवाले कोई बाधा या बेल्ट तथा ड्रम, रॉलर, स्क्रेपर, डीपलेक्टर के बीच अत्यधिक घर्षण की स्थिति में,
 - (ख) बेल्ट के टूटने की स्थिति में,
 - (ग) बेल्ट कन्वेयर में या उसके आस-पास आग लगने की स्थिति में।

101. हॉलेज इंजन की जाँच -

- (1) एक सक्षम व्यक्ति की यह ड्यूटी होगी कि वह सावधानी से जाँच करे-
 - (क) 24 घंटे में कम से कम एक बार प्रत्येक हॉलेज इंजन, ब्रेक चक्के, रस्से और उपयोग में आने वाले अन्य उपकरण की।
 - (ख) प्रत्येक 7 दिन में कम से कम एक बार प्रत्येक लाइन की जिस पर यांत्रिक शक्ति से या ग्रैविटी से टब आते-जाते हैं और उस लाइन पर लगे हर सुरक्षा साधन की भी।
- (2) प्रत्येक जाँच की रिपोर्ट उप विनियम (1) के अधीन वाले सजिल्द खाते में लिखी जाएगी और जाँच करने वाला सक्षम व्यक्ति उस पर दस्तखत करेगा।

102. हॉलेज और ट्रैवलिंग रास्तों की जाँच - ओवरमैन या अन्य सक्षम व्यक्ति की यह ड्यूटी होगी कि वह 7 दिन में कम से कम एक बार खान के अन्दर व बाहर के प्रत्येक हॉलेज रास्ते, ट्रैवलिंग रास्ते और अन्य रास्ते (जिसमें खान के निकास मार्गों तक चालू सभी रास्ते सम्मिलित हैं) की सावधानी से जाँच करें। ऐसी हर जाँच की रिपोर्ट इस काम के लिए रखे गए सजिल्द खाते में लिखी जाएगी और जाँच करने वाला व्यक्ति उस पर तारीख देकर हस्ताक्षर करेगा।

103. लोकोमोटिव :-

- (1) मुख्य निरीक्षक की लिखित अनुमति लिए बिना, किसी भी भूमिगत खान में कोई लोकोमोटिव काम में नहीं लिया जाएगा।
- (2) जहाँ लाइन का ढाल $1/15$ (15 में 1) से अधिक है, वहाँ लोकोमोटिव काम में नहीं लिया जाएगा।
- (3) प्रबंधक के लिखित प्राधिकरण के बिना लोको चालक को छोड़कर चालक से भिन्न कोई भी अन्य व्यक्ति तब तक लोकोमोटिव पर नहीं चढ़ेगा जब तक प्रबंधन का लिखित में ऐसा करने का प्राधिकरण न हो।
- (4) शन्टिंग प्रचालन को छोड़कर बाकी सब समय लोकोमोटिव टब या लूस सेट या ट्रेन में टब के आगे रहेगा।

104. ट्रक और डम्परो के लिए रास्ते -

- (1) दुलाई सड़क का डिजाइन, निर्माण सामग्री और नींव दुलाई पथ पर चलनेवाले वाहनों की गति तथा इसके लिए अपेक्षित मानक और पारामीटर के अनुसार होगा जिसका अनुमोदन मुख्य निरीक्षक लिखित रूप से करेंगे।
- (2) ट्रक, डम्पर और अन्य मोबाइल मशीनों के लिए सभी रोड हमेशा ऐसी अवस्था में बनाए रखे जाएँगे कि वे उनके उपयोग के लिए उपयुक्त हों।
- (3) मुख्य निरीक्षक की लिखित में जमा की गई अनुमति के सिवाय और शर्तों के अधीन जो उसके द्वारा की गई किसी भी रोड का ढाल $1/16$ (16 में 1) से अधिक नहीं रखा जाएगा।
- (4) जहाँ व्यवहारिक हो वहाँ ओपेनकास्ट वर्किंग के सभी रास्ते एक तरफ ट्रैफिक के अनुसार होगा तथा व्यवहारिक नहीं रहने पर कोई भी रास्ता उस पर चलनेवाले सबसे बड़े वाहन की चौड़ाई से तीन गुणा से कम चौड़ी नहीं होगी, जब तक कि खास टर्न आऊट और रुकने के बिन्दु निर्धारित नहीं किए गए हों।
- (5) मार्ग में सभी कोणों और मोड़ों को इस प्रकार बनाया जाएगा कि गाड़ी के ऑपरेटर और चालक सड़क पर कम से कम 30 मीटर की दूरी से स्पष्ट देख सके।

परन्तु, जहाँ 30 मीटर की दूरी से देख पाना संभव नहीं होगा वहाँ अन्दर आने और बाहर आनेवाले यातायात के लिए दो सड़क या वैकल्पिक प्रणाली बनाया जाएगा।

परन्तु, यह और कि वैकल्पिक प्रणाली के अपनाए जाने की लिखित सूचना क्षेत्रीय निरीक्षक को दी जाएगी।

- (6) ढुलाई पथ के सभी स्पष्ट स्थानों पर मानक यातायात संकेत दर्शाए जाएँगे।
- (7) सड़क का सतह चिकना और पर्याप्त रूप से मजबूत होगा।
- (8) सड़क को जल-जमाव और क्षति से बचाने के लिए उसके किनारे नाले बनवाए जाएँगे।
- (9) छोटी दूरियोंवाले पट्टी के मामले में यह ढाल 10 में 1 से ज्यादा नहीं होगा।
- (10) जहाँ कोई सड़क अपने आसपास के क्षेत्र के स्तर से ऊँचा है तो इसे इस पर चलनेवाले सबसे बड़े डम्पर या अन्य वाहन के चक्के के आधे व्यास की ऊँचाई के बराबर मजबूत घेरा या 1 मीटर की ऊँची घेरा में जो अधिक हो दिया जाएगा जो वाहन को सड़क से उतरकर दुर्घटनाग्रस्त होने से बचाने के लिए पर्याप्त रूप से चौड़ी हो।
- (11) जहाँ मानव और मशीन के भारी यातायात हो वहाँ सड़क को पृथक लेन देकर पद-यात्रियों और दू-पहिया वाहनों के लिए घेराबंदी कर ढुलाई पथ से पृथक किया जाएगा।
- (12) ढलान पर लोडेड ट्रक डम्पर या अन्य वाहन को पीछे नहीं चलाया जाएगा।
- (13) स्कवायल या कोल डम्प के किनारे सड़क पर चलनेवाले सबसे बड़े वाहन के चक्के के कम से कम आधे व्यास की ऊँचाई या 1 मीटर - इनमें से जो भी बड़ा हो तथा पर्याप्त चौड़ाई का वर्म दिया जाएगा तथा उसका रख-रखाव किया जाएगा।
- (14) प्रत्येक डिस्चार्ज बिन्दु पर पर्याप्त संख्या में स्टॉप-ब्लॉक दिया जाएगा और इसका इस्तेमाल ट्रक, डम्पर या अन्य वाहन द्वारा हर बार सामग्री को डम्प करने के लिए किया जाएगा।
- (15) प्रबंधक ट्रक डम्पर या अन्य वाहनों को चलाने के लिए ट्रैफिक नियम बनाएगा जिसे ओपेनकास्ट वर्किंग तथा ट्रक/डम्पर के मार्ग में स्पष्ट तौर पर महत्वपूर्ण स्थानों पर दर्शाया जाएगा।

- (16) किसी भी व्यक्ति को ट्रक, डम्पर या अन्य वाहन के चैसिस पर काम करने की जिसका डाला उठे हुए अवस्था में है अनुमति नहीं दिया जाएगा जब तक कि ट्रक या डम्पर के डाला को सुरक्षित तरीके से ब्लॉक नहीं किया गया हो और ट्रक या डम्पर या अन्य वाहन के उठी हुई डाला को पकड़नेवाला यांत्रिक होइस्ट प्रणाली मात्र पर निर्भर नहीं रहना होगा।
- (17) छोटे कोच के लिए पृथक मार्ग दिए जाएँगे।
- (18) केवल वैसे ही प्राधिकृत किए गए छोटे वाहनों को ओपेनकास्ट वर्किंग में काम करने की अनुमति दी जाएगी जिसमें दिन के समय लाल झंडा तथा रात्रि के लिए लाल प्रकाश लगा हो जिससे डम्पर ऑपरेटर को कम से कम 30 मीटर की दूरी से दिखाई पड़ सके।
- (19) सभी हेवी अर्थमूविंग मशीन जिनमें हल्के मोटर-वाहन भी शामिल हैं को दुलाई पथ पर चलाने के लिए शीर्ष पर फ्लैश लाइट, सामने और पिछले किनारे पर संकेत प्रकाश की व्यवस्था हो जिसका अनुमोदन मुख्य निरीक्षक द्वारा किया गया है।
- (20) प्रत्येक हेवी अर्थमूविंग मशीन में मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित मानक प्रकार को टक्कर निरोधी तथा नजदीकी पहचान युक्ति लगाया जाएगा।

105. वैगन का संचालन :-

- (1) रेलवे वैगन को ठेलने के लिए केवल वयस्क व्यक्ति काम में लगाया जाएगा।
- (2) रेलवे वैगन का संचालन एक सक्षम पुरुष व्यक्ति की देखरेख में होगा, जो स्वयं ब्रेक नियंत्रण करेगा।
- (3) वैगन चलाने से पहले, उप विनियम (2) के अधीन नियुक्त किया गया सक्षम व्यक्ति उन सब व्यक्तियों को पूर्वावधान करेगा जिन्हें खतरा हो सकता है।
- (4) कोई भी व्यक्ति वैगन को बफर की तरफ से ठेलकर या सामने से खींचकर चलाएगा नहीं अथवा चलाने की कोशिश नहीं करेगा।
- (5) जब दो या अधिक वैगन साथ-साथ चलाने हैं, तब उन्हें आपस में जोड़ दिया जाएगा। एक साथ केवल उतने ही वैगन जोड़े जाएँगे जिन्हें अच्छी तरह से कन्ट्रोल किया जा सकता है। उन्हें बगल से ठेलकर या अन्तिम वैगन के पीछे से ठेलकर ही आगे बढ़ाया जाएगा।

- (6) प्राकृतिक प्रकाश कम हो जाने पर वैगन या इंजन को तब तक नहीं चलाया जाएगा जब तक कि उसके आगे बढ़ते हुए भाग पर कोई बत्ती न लगाई जाए या उसके साथ-साथ बत्ती लिए हुए कोई व्यक्ति न चले।
- (7) उप विनियम (2) के अनुसार नियुक्त किए गए व्यक्ति को छोड़कर कोई भी अन्य व्यक्ति बिन या स्क्रीन के नीचे से गुजरते हुए वैगन के तुरन्त सामने से नहीं गुजरेगा और न ही चलते हुए वैगन और बिन या स्क्रीन के खम्भों या अन्य भागों के बीच से गुजरेगा।
- (8) कोई भी व्यक्ति चलते हुए लोकोमोटिव (इंजन) या वैगन के बफर पर नहीं रहेगा जब तक कि उस पर मजबूती से हाथ पकड़ने के लिए उपयुक्त हैंडिल या स्टैंड और पैर रखने के लिए पर्याप्त जगह नहीं है।
- (9) कोई भी व्यक्ति चलते हुए दो वैगनों के बीच की कपलिंग पर से नहीं गुजरेगा।
- (10) कोई भी व्यक्ति किसी ट्रेन या वैगन के नीचे से रेंगकर या गुजरकर रेल-लाइन पार नहीं करेगा, न ही कोई व्यक्ति वैगन के नीचे बैठेगा या सोएगा।
- (11) जहाँ रेलवे वैगन इस प्रकार खड़े किए गए हैं कि उनके बीच से आने-जाने का मार्ग हो, तो ऐसे मार्ग की चौड़ाई 5 मीटर से कम नहीं होगी।
- (12) रेल की लाइन के दोनों तरफ 1.2 मीटर के अन्दर कोई भी माल-सामान नहीं रखा जाएगा अथवा ढेर नहीं किया जाएगा।
- (13) स्वीच और क्रॉसिंग पर रेलों के बीच की ऐसी जगहें, जिसमें मनुष्यों के पैर फँस जा सकते हैं, उन्हें कंक्रीट, तारकोल, डामर या लकड़ी के गुटकों से पाट दिया जाएगा।

106. फेन्सिंग और फाटक :-

- (1) जहाँ कहीं कोई हॉलेज रास्ता, रेल-लाइन या ट्राम लाइन किसी सार्वजनिक रास्ते को पार करता है, वहाँ लोगों को चलते हुए टब या लोकोमोटिव के खतरे से बचाने के लिए उचित फाटक लगाया जाएगा। ऐसे फाटक पर खतरा-सूचक चिन्ह लगाया जाएगा और जब प्राकृतिक प्रकाश कम हो तो उस पर चेतावनी बत्ती लगा दी जाएगी।
- (2) जहाँ कहीं हॉलेज रास्ते, रेल-लाइन या ट्राम लाइन के 15 मीटर के अन्दर कोई कब्जे वाला मकान है, तो ऐसे मकान और हॉलेज रास्ते, रेल-लाइन या ट्राम लाइन के बीच एक मजबूत फेन्स लगाया जाएगा और उसे हमेशा ठीक हालत में रखा जाएगा।

अध्याय- 10

खान का कामकाज

107. सुरक्षा प्रबंधन योजना :-

(1) प्रत्येक खान का स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक -

(क) किसी खान में नियोजित व्यक्तियों के स्वास्थ्य और सुरक्षा से जुड़े खतरों की पहचान करेंगे जिनसे कार्य के दौरान वे सम्पर्क में हो सकते हैं।

(ख) स्वास्थ्य और सुरक्षा से जुड़े खतरों का मूल्यांकन करेंगे जिससे कार्य के दौरान सभी कर्मचारी प्रभावित हो सकते हैं।

(ग) पहचान किए गए महत्वपूर्ण जोखिम और मूल्यांकित खतरों को अभिलिखित करेंगे।

(घ) कर्मचारियों द्वारा निरीक्षण के लिए आँकड़े उपलब्ध कराएँगे।

(ङ) जोखिम की पहचान और खतरों के मूल्यांकन के लिए उचित प्रक्रिया अपनाएँगे।

(2) प्रत्येक खान का स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक खान की सुरक्षा समिति और आन्तरिक सुरक्षा संगठन से परामर्श के उपरान्त निम्नांकित के लिए सभी अपेक्षित कदम उठाएँगे -

(क) किसी भी रिकार्ड किए गए खतरे का निष्कासन,

(ख) खतरा के स्रोत पर नियंत्रण,

(ग) खतरा को कम करना तथा,

(घ) जहाँ तक खतरा रहता है वहाँ,

(i) निजी या व्यक्तिगत बचाव उपकरण प्रदान करना, और

(ii) वैसे खतरे को मॉनीटर करने का प्रोग्राम बनाना, जिससे कर्मचारियों के सम्पर्क में आने होने की संभावना हो सकती है।

(3) पहचान किए गए जोखिम और खतरों के आधार पर प्रत्येक खान के स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक "सुरक्षा प्रबंध योजना" के रूप में एक सुनने योग्य दस्तावेज बनाएँगे जो समस्त प्रबंधन का हिस्सा होगा तथा इसमें विकास, कार्यान्वयन, उपलब्धि, पुनरीक्षण तथा कंपनी के सुरक्षा और स्वास्थ्य-नीति के रख-रखाव के लिए संगठनात्मक ढाँचा, योजनाकरण कार्य-कलाप दायित्व, व्यवहार प्रक्रिया क्रियाविधि और संसाधन सम्मिलित होंगे।

- (4) निर्धारित किए गए तथा सुरक्षा-प्रबंधन योजना में वर्णित अपेक्षित उपायों के कार्यान्वयन का कर्तव्य स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक का होगा, जिसे उप विनियम (2) में सूचीबद्ध उपायों के क्रम में निर्धारित लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए किया जाएगा।
- (5) सुरक्षा प्रबंधन योजना में निम्नलिखित बातें सम्मिलित की जाएगी :-
- (क) कंपनी के स्वास्थ्य और सुरक्षा संबंधित परिभाषित नीति।
 - (ख) नीति के कार्यान्वयन की योजना।
 - (ग) नीति की उपलब्धि के लिए क्षमताओं को विकसित करने की दिशा में खान या खानों का रुझान।
 - (घ) प्रधान जोखिम प्रबंधन योजनाएँ।
 - (ङ) मानक प्रचालन क्रियाविधि।
 - (च) सुरक्षा प्रबंधन योजना के निष्पादन को मापने, प्रबोधन करने और मूल्यांकन करने के तरीके तथा ऐसी बातें जो सुरक्षा प्रबंधन योजना से मेल नहीं खाते हैं को ठीक करना।
 - (छ) सुरक्षा प्रबंधन योजना में निरन्तर सुधार लाने और उसका पुनरीक्षण करने की योजना।
 - (ज) खास बदलाव आने पर सुरक्षा प्रबंधन योजनाओं को पुनरीक्षण करने की योजना।
 - (झ) खनन कर्मियों के विकास और उनके अनुप्रयोग में खान के कर्मकारों की संलिप्तता का विवरण।
- (6) प्रत्येक खान के स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक समय-समय पर पहचान किए गए जोखिम तथा मूल्यांकित खतरों की समीक्षा कर यह निर्धारित करेंगे कि क्या खतरों का उन्मूलन नियंत्रण और न्यूनीकरण संभव है और समीक्षा पर सुरक्षा समिति से विचार-विमर्श करेगी।
- (7) प्रत्येक खान का स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक क्षेत्रीय निरीक्षक को "सुरक्षा प्रबंधन योजना" की प्रति देगा जो किसी भी समय योजना में दिए गए शर्तों के आधार पर संशोधन कर सकते हैं।
- (8) प्रत्येक खान का स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक "सुरक्षा प्रबंधन योजना" के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए जिम्मेवार होगा।

108. मैनुअल ओपेनकास्ट वर्किंग :- मैनुअल ओपेनकास्ट खानों में निम्नलिखित सावधानियाँ बरती जाएँगी -

(1) नरम मिट्टी, मूरम, ग्रेविल, चिकनी मिट्टी, ढीले मलवे या उस तरह की अन्य किसी जमीन में -

(क) किनारे सुरक्षित ढाल करके रखे जाएँगे और उनका ढाल क्षितिज से 45 डिग्री से अधिक नहीं होगा अथवा उस कोण से अधिक नहीं होगा जिसकी क्षेत्रीय निरीक्षक ने लिखित में इजाजत दी है।

(ख) किनारे सीढ़ी या बेंच बनाकर रखे जाएँगे और किसी भी बेंच की खड़ाई 1.5 मीटर से अधिक नहीं होगी और उसकी चौड़ाई खड़ाई से कम नहीं होगी।

परन्तु, जहाँ कोई विशेष कठिनाई उत्पन्न होती है क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो उसके विनिर्दिष्ट की जाए रूप से संभव नहीं है, वहाँ से उत्पन्न होती है उसकी राय में इस खंड उपबंधों का पालन करना युक्तियुक्त रूप से व्यवहार्यनीय नहीं है वहाँ इस खंड के प्रचालन से छूट प्रदान कर सकेगा।

(2) जहाँ नापने के प्रयोजन के लिए कोई खम्भा छोड़ा जाता है, वहाँ खम्भे की ऊँचाई 2.5 मीटर से अधिक नहीं होगी, तथा जहाँ साखी की ऊँचाई 1.25 मीटर से अधिक है, तो उसका आधार 1.5 मीटर से कम व्यास का नहीं होगा।

(3) कोयला खान में किनारे का ढाल क्षितिज से 45 डिग्री से अधिक नहीं होगा या कांथी को सीढ़ीनुमा बनाया जाएगा जिसकी ऊँचाई 3 मीटर से अधिक नहीं होगी तथा चौड़ाई उसकी ऊँचाई से कम नहीं होगी।

परन्तु, जहाँ ऐसी कोई विशेष कठिनाई उत्पन्न होती है और जिसमें क्षेत्रीय निरीक्षक की राय में इसके उपबंधों का ये शर्तों में रहते हुए ऐसे विनिर्दिष्ट का पालन व्यवहारिक रूप में संभव नहीं है, वहाँ वह लिखित आदेश द्वारा शर्तों में रहते हुए ऐसे विनिर्दिष्ट इस उप विनियम के प्रचालन से छूट दे प्रदान कर सकेगा।

- (4) कड़ी और ठोस जमीन में खुदाई या जाँच के लिए खोदी गई खाई में या गड्ढे के किनारे पर्याप्त रूप से सीधी सीढ़ीनुमा ढलकवा या सुरक्षित होंगे के किनारे के गिरने के खतरे को रोका जा सके।
- (5) जब तक मुख्य निरीक्षक द्वारा लिखित में अनुज्ञात न किया जाए कोई वृक्ष असंयुक्त पत्थर या मलवा उत्खनन के सिरे या किनारे से तीन मीटर की दूरी के भी अनुज्ञात नहीं किया जाएगा।
- (6) कोई व्यक्ति कोई प्रलंबी लगाने के लिए किसी अग्रभाग या किनारे को नहीं काटेगा या उसे ऐसे काटने की अनुज्ञा नहीं दी जाएगी।

109. यंत्रसाधित पोखरिया कार्य - सभी यंत्रसाधित पोखरिया खानों में निम्नांकित सावधानियाँ बरती जाएँगी अर्थात् :-

- (1) यंत्रसाधित पोखरिया कार्य प्रारंभ करने से पूर्व वैज्ञानिक अध्ययन द्वारा निर्धारित पिट का डिजाइन, कार्यविधि, अल्टीमेट पिट और डम्प का ढाल का प्लानिंग और डिजाइन किया जाएगा तथा इसके अध्ययन की एक प्रति खान के कार्यालय में उपलब्ध रहेगा।

परन्तु, उन खानों की दशा में जहाँ ऐसा अध्ययन नहीं किया गया है वहाँ इन नियमों के वृद्ध होने की तारीख से एक वर्ष के भीतर उपरोक्त अध्ययन करवाने का दायित्व खान के स्वामी या अभिकर्ता का होगा।

- (2) ओवरवर्डेन में बेंच की ऊँचाई जो जलोढ़ या अन्य मृदु मिट्टी का बना है 3 मीटर से अधिक नहीं होगी तथा इसकी चौड़ाई बेंच की ऊँचाई से तीन गुणे से कम नहीं होगी तथा अन्य चट्टानी रचना के ओवरवर्डेन में बेंचों की ऊँचाई, खुदाई या रिमूवल के लिए प्रयुक्त उत्खनन मशीन की ऊँचाई से अधिक नहीं होगी।

- (3) किसी भी बेंच की चौड़ाई निम्नलिखित से कम नहीं होगी :-

- (क) बेंच पर चलनेवाले सबसे चौड़ी मशीन की चौड़ाई से दो मीटर अधिक या,
- (ख) यदि बेंच पर डम्पर चलते हैं तो डम्पर की चौड़ाई से तिगुणा या,
- (ग) बेंच की ऊँचाई, इनमें से जो भी अधिक हो।

(4) उप विनियम (1), (2) और (3) में किसी बात के होते हुए भी मुख्य निरीक्षक के लिखित आदेश द्वारा और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो वह उसमें विनिर्दिष्ट करे पर पूर्वोक्त बेंचों की ऊँचाई और चौड़ाई को घटाने या बढ़ाने का लिखित आदेश या अनुमति दे सकेगा।

110. पुनरूद्धार :- पोखरिया खानों में किए गए सभी उत्खननों का पुनः भराई या अन्य साधनों द्वारा उचित रूप से पुनरूद्धार किया जाएगा।

111. स्पायल बैंक और डम्प -

- (1) ओवरवर्डेन हटाते समय उपरी मिट्टी को एक अलग स्थान पर इकट्ठा किया जाएगा ताकि सुधार किए गए क्षेत्र को ढकने में उसका प्रयोग किया जा सके।
- (2) स्पायल बैंक के ढलान का निर्धारण जमा किए गए वस्तु को रखने से बने प्राकृतिक कोण से हो सकेगा और यह क्षैतिज से 37.5 डिग्री से अधिक नहीं होगा।

परन्तु, यदि वैज्ञानिक अध्ययन द्वारा स्पायल बैंक के तीव्र ढलान बनने का संभावना उपदर्शित होती है तो विनिर्दिष्ट शर्तों के अधीन रहते हुए ऐसे ढलान कोण का अनुमोदन क्षेत्रीय निरीक्षक से प्राप्त किया जाएगा।

- (3) ढीला ओवरवर्डेन तथा ओपनकास्ट या पोखरिया खान से निकलनेवाली अन्य ऐसी सामग्री या वासरी से निकलनेवाले अन्य वर्ज्य पदार्थ या अन्य स्रोत से निकलनेवाले पदार्थ को इस प्रकार गिराया जाएगा या रखा जाएगा जिससे कि डम्प की गई सामग्री के खिसकने की संभावना न हो।
- (4) 30 मीटर से ऊँचे स्पायल बैंक को इस प्रकार बेंचिंग किया जाएगा जिससे कोई भी बेंच 30 मीटर से अधिक ऊँची न हो और कुल ढाल उसके 1 उदग्र से 1.5 क्षैतिज से अधिक नहीं होगा
- (5) स्पायल बैंक का अग्र आधार खान के मुहाने, रेलवे या अन्य लोक कार्य या आम राड़क या भवन या अन्य स्थायी संरचना जो खान स्वामी का न हो के 100 मीटर के अन्दर किसी भी बिन्दु तक बढ़ाया नहीं जाएगा।

- (6) किसी रेलवे या सार्वजनिक कार्य या सड़क या भवन या संरचना जो खान स्वामी का न हो तथा एक्टिव स्पॉयल बैंक के आधार के बीच एक उचित घेराबंदी किया जाएगा ताकि अनधिकृत व्यक्ति स्पॉयल के समीप न पहुँच सके।
- (7) किसी भी व्यक्ति को एक्टिव स्पॉयल बैंक के आधार के समीप पहुँचने की अनुमति नहीं दी जाएगी जहाँ उसे फेस से गिरनेवाले मलवे से होनेवाले खतरा की संभावना हो।
- (8) स्पॉयल बैंक या डम्प के ढाल की गिरावट को रोकने के लिए पर्याप्त पूर्वावधानियाँ बरती जाएँगी।

112. यातायात नियम :- (1) प्रत्येक खान का प्रबंधक खान के स्थानीय दशाओं तथा व्यवहार में लाए गए यातायात मशीन के उचित आकार और क्षमता के अनुरूप यातायात नियम संहिता विरचित करेगा और उसे प्रवृत्त करेगा तथा इसकी एक प्रति क्षेत्रीय निरीक्षक को सौंपेगा जो लिखित किसी भी समय पर लिखित आदेश द्वारा नियमों में लिखित आदेश द्वारा ऐसे उपकरण की अपेक्षा कर सकेगा।

परन्तु, ऐसी खानों में जहाँ पर इस प्रकार की मशीने पहले से ही व्यवहार में लाई जा रही है वहाँ इन विनियम के प्रवृत्त होने की तारीख से 90 दिनों के भीतर उपरोक्त यातायात नियम को बनाकर लागू किया जाएगा।

(2) प्रबंधक सभी पर्यवेक्षी पदधारी को जिसके अंतर्गत सहायक प्रबंधक भी है यातायात नियम की प्रतियाँ देगा और कोई ऐसी प्रतियों को खान में ऐसे महत्वपूर्ण स्थानों पर कर्मकारों में आनेवाले भाषा में लगाया जाएगा।

(3) प्रबंधक तथा सभी पर्यवेक्षी पदधारी यातायात नियमों के उपबंधों के प्रभावी अनुपालन के लिए जिम्मेवार होंगे तथा खान या उसके किसी भी भाग में उसके उल्लंघन में काम नहीं किया जाएगा।

113. व्यवहार संहिता :-

(1) प्रत्येक खान का प्रबंधक हस्तचालित ड्रील से भिन्न किसी भी एक्सकेवेटर या ड्रीलिंग मशीन के संचालन के पूर्व खान में व्यवहार हेतु प्रत्येक प्रकार के मशीन के लिए एक व्यवहार-संहिता बनाएगा।

- (2) अधिभावी स्थानीय दशाओं तथा उपयोग में लाए गए मशीन के प्रकार आकार और क्षमता के अनुरूप व्यवहार संहिता विरचित की जाएगी तथा इसकी प्रति क्षेत्रीय निरीक्षक को प्रस्तुत की जाएगी जो किसी भी समय लिखित आदेश द्वारा संहिता में ऐसे उपान्तरण की अपेक्षा कर सकेगा जो वह उसमें विनिर्दिष्ट करे :

परन्तु, ऐसी खानों में जहाँ पर इस प्रकार की मशीनों का पहले से ही उपयोग हो, वहाँ इन विनियमों के प्रवृत्त होने की तारीख से 90 दिनों में पूर्वोक्त संहिता को विरचित और प्रवृत्त लागू किया जाएगा।

- (3) व्यवहार संहिता में निम्नलिखित बातें सम्मिलित होंगी -

(क) प्रथम उपयोग के बाद मशीन को लगाने, बार-बार लगाने, संशोधन, बदली या मरम्मती के पूर्व मशीन का परीक्षण और जाँच।

(ख) मशीन के सफल प्रचालन को सुनिश्चित करने के लिए इसके उपांगों समेत मशीन की जाँच और परीक्षण की अनुसूची तथा प्रकृति।

(ग) वह रीति जिसमें जाँच का अभिलेख रखा जाएगा।

- (4) उप विनियम (3) के अधीन विरचित व्यवहार संहिता की प्रति सदैव खान के कार्यालय में रखी जाएगी।

114. विकास कार्य :-

- (1) किसी भी सीम या सेक्शन में बनाए गए पिलर और गैलरी का आकार तथा पिलर का आकार इस प्रकार का होगा कि उनके बनाने के समय, पिलरों को काटते समय तथा पिलर बनाने और काटने के बीच के समय में उनकी स्थिरता बनी रहे।
- (2) क्षेत्रीय निरीक्षक की लिखित अनुज्ञा के बिना और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो वह उसमें विनिर्दिष्ट करें। किसी भी सीम या सेक्शन में कोई भी गैलरी की किसी भी खान पर ऊँचाई कहीं भी 3 मीटर से अधिक नहीं होगी और चौड़ाई 4.8 मीटर से अधिक नहीं होगी।
- (3) किसी भी सीम या सेक्शन में बनाए गए पिलर साधारणतः आयताकार बनाए जाएँगे।

- (4) किसी भी सीम या सेक्शन के पास-पास के दो पिलर के बीच की दूरी सीम या सेक्शन की उस जगह सतह से गहराई और गैलरी की चौड़ाई के लिए निम्नलिखित तालिका में दी गई दूरी से कम नहीं होगी :-

सतह से सीम की गहराई	जहाँ गैलरी की चौड़ाई 3 मीटर से अधिक नहीं है।	जहाँ गैलरी की चौड़ाई 3.6 मीटर से अधिक नहीं है।	जहाँ गैलरी की चौड़ाई 4.2 मीटर से अधिक नहीं है।	जहाँ गैलरी की चौड़ाई 4.8 मीटर से अधिक नहीं है।
	वहाँ पास-पास के दो पिलर के केन्द्रों के बीच की दूरी निम्नलिखित से कम नहीं होगी			
1	2	3	4	5
	मीटर	मीटर	मीटर	मीटर
60 मीटर से अधिक नहीं	12.0	15.0	18.0	19.5
60 मीटर से अधिक परन्तु 90 मीटर से कम	13.5	16.5	19.5	21.0
90 मीटर से अधिक परन्तु 150 मीटर से कम	16.5	19.5	22.5	25.5
150 मीटर से अधिक परन्तु 240 मीटर से कम	22.5	25.5	30.0	34.5
240 मीटर से अधिक परन्तु 360 मीटर से कम	28.5	34.5	39.0	45.0
360 मीटर से अधिक	39.0	42.0	45.0	48.0

- (5) मुख्य निरीक्षक ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो उसमें विनिर्दिष्ट करे लिखित आदेश द्वारा उप विनियम (4) में विनिर्दिष्ट करे। किसी भी खान या उसके किसी भाग में पिलर बनाने के संबंध में छूट दे सकेगा।

- (6) उप विनियम (2), (3), (4) और (5) की कोई बात 7 सितम्बर 1926 के पूर्व कामकाज करनेवाली खानों को लागू नहीं होंगे। निम्नलिखित 7 सितम्बर 1926 उपबंध के पूर्व कामकाज करने के संबंध में पिलर काटने या छोटा करने निम्नलिखित उपबंध लागू होंगे:-

(क) यदि बगल-बगल के दो पिलर के बीच की दूरी उप विनियम (4) नीचे की सारणी में दी हुई दूरी से कम है तो पिलर को और छोटा नहीं किया जाएगा, अथवा

(ख) यदि बगल-बगल के दो पिलर की दूरी उप विनियम (4) के नीचे दी गई तालिका में दी हुई दूरी से कम नहीं है तो पिलर को इस प्रकार छोटा नहीं किया जाएगा कि यह दूरी

(i) सारणी में दी गई दूरी से कम हो जाए ; या

(ii) इस निमित्त क्षेत्रीय निरीक्षक द्वारा अपेक्षित दूरी से कम हो जाए, और

(ग) क्षेत्रीय निरीक्षक की लिखित अनुमति के बिना और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए उसमें विनिर्दिष्ट करें गैलरी की खड़ाई या चौड़ाई और अधिक नहीं बढ़ाई जाएगी।

- (7) ऐसी सभी कामकाज के संबंध में जहाँ क्षेत्रीय निरीक्षक का यह मत है कि उसके पिलर और गैलरी का आकार ऐसा है कि पिलर काटने से पहले या काटते समय कुचला हो सकता है या पिलर समय पूर्व ढह सकता है तो वह लिखित आदेश देकर भविष्य के कामकाज की बावत के लिए पूर्वोक्त आयामों के ऐसे उपान्तरण की अपेक्षा कर सकेगा।

115. पिलर हटाने की संक्रिया :-

- (1) क्षेत्रीय निरीक्षक की लिखित अनुमति के सिवाय और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो वह उसमें विनिर्दिष्ट करे, के सिवाय किसी भी पिलर को काटकर निकालने या छोटा करने का काम चालू नहीं किया जाएगा, चालू नहीं रखा जाएगा और उसका संचालन नहीं किया जाएगा।
- (2) जहाँ पिलर को, पिलरों के निकालने या कम करने के लिए दर्शित प्रस्तावित बिस्तार तक कम करने या निकालने का प्रस्ताव है वहाँ ऐसे विहित प्रोफार्मा में, जो उप विनियम (1) के अधीन अनुज्ञा के लिए अनुसूची-3 (प्ररूप) में दिया गया है किसी आवेदन के साथ उस क्षेत्र के अद्यतन प्लान की दो प्रतियाँ संलग्न की जाएगी।
- (3) पिलर काटकर निकालने या छोटा करने का काम इस प्रकार संचालित किया जाएगा कि जिसमें यथासंभव धंसती गोफ या ढहती जमीन का प्रभाव उन पिलरों पर न पड़े जिन्हें काटा नहीं गया है।
- (4) उप विनियम (5) में यथा उपबंधित के सिवाय, कोई भी पिलर इस प्रकार छोटा नहीं किया जाएगा कि बचे हुए पिलर का आकार विनियम 114 या उसके अधीन किए गए

किसी आदेश में अपेक्षित आकार से कम हो जाए न ही किसी गैलरी की ऊँचाई भी इस प्रकार नहीं बढ़ाई जाएगी कि तीन मीटर से अधिक हो जाए।

- (5) पिलर काटकर निकालते समय पिलर चिराई करने, या पिलर छोटा करने या गैलरी की ऊँचाई बढ़ाने का कार्य, काटे जानेवाले या छोटे किए जानेवाले पिलर से दो पिलर के बाहर नहीं किया जाएगा।

परन्तु, जब पिलर को निकालने का काम किसी डिस्ट्रिक्ट में शुरू होना है, तब इस प्रकार पिलर की चिराई, या छोटा करने, या गैलरी की ऊँचाई बढ़ाने का काम अधिक से अधिक चार पिलर में किया जा सकेगा। और किसी भी चिराई सूध की चौड़ाई विनियम 114(4) में वर्णित नाप से अधिक नहीं होगी।

- (6) क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा और उसके लिए कारण बताते हुए किसी विनिर्दिष्ट कामकाज को ऐसे विचार तक इस उप विनियम (4) या उप विनियम (5) के उपबंधों को शिथिल या निबंधित कर सकेगा ;
- (7) क्या निष्कर्षण की पद्धति सारा कोयला निकालने की या उतना निकालने की है जितना उसे चाल को धंसने दिया जाता है, वहाँ पर काम इस तरीके से किया जाएगा कि एअर-ब्लास्ट या पिलर पर वजन के खतरों का समुचित ध्यान रखते हुए लटका हुआ चाल कम से कम रहे और जहाँ संभव हो, वहाँ गोफ को नियमित अन्तराल पर गिराने के उचित उपाय किए जाएँगे।
- (8) जहाँ कोयला ले लेने के बाद खाली स्थान को बालू या अन्य अज्वलनशील पदार्थ से भराटी किया जाता है, वहाँ स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक प्रत्येक मास की 10 तारीख या उससे पूर्व मुख्य निरीक्षक को एक विवरण भेजेगा जिसमें हर डिस्ट्रिक्ट में पिछले मास कोयले उत्पादन की मात्रा, और उस स्थान में भराटी किए गए बालू या अन्य पदार्थ का परिमाण दिया हुआ रहेगा।

116. बोर्ड और पिलर प्रणाली से भिन्न पद्धति से कोयला का निष्कर्षण :-

- (1) किसी खान में या उसके किसी भाग में कोयला निकालने का कार्य बोर्ड और पिलर प्रणाली से भिन्न किसी अन्य प्रणाली से मुख्य निरीक्षक की लिखित अनुमति और ऐसे

शर्तों के अनुसार जो वह उसमें विनिर्दिष्ट करे के सिवाय प्रारंभ नहीं किया जाएगा या चलाया नहीं जाएगा।

- (2) इस उप विनियम (1) के अधीन अनुमति के लिए आवेदन तीसरी अनुसूची के प्रारूप- 1 में क्षेत्र के अद्यतन नक्शा की दो प्रतियों के साथ निष्कर्षण की प्रस्तावित सीमा तथा तरीके को दर्शाते हुए दिया जाएगा।

117. व्यावृत्ति खंड :-

- (1) विनियम 114 या विनियम 115 में की कोई बात किसी भी पिलर के कार्य व किसी गैलरी चलाने की अथवा किसी गैलरी को उन विनियमों द्वारा या उसके अधीन विनिर्दिष्ट सीमा से अधिक बढ़ा करने वहाँ से विकसित नहीं करेगी, जहाँ प्रबंधक की राय के मत में हॉलेज, वेन्टीलेशन, पानी के निकास के लिए या खान को सुचारु रूप से चलाने के लिए ऐसा करना आवश्यक है। यदि, ऐसा काम शुरू करने से 14 दिन पहले, इस संबंध में क्षेत्रीय निरीक्षक के पास एक सूचना दी जाती है।
- (2) उप विनियम (1) के अधीन प्रत्येक सूचना के साथ एक आफसेट प्लान भी संलग्न किया जाएगा जिसमें प्रस्तावित काम का पूरा विवरण दिखाया जाएगा।
- (3) यदि क्षेत्रीय निरीक्षक की राय में उप विनियम (1) के अधीन ऐसा काम खान के उस भाग की स्थिरता के लिए खतरा पैदा कर सकता है तो वह लिखित आदेश दे सकते हैं कि ऐसी गैलरी चलाने से पहले या उसका साइज बढ़ाने से पहले उनके द्वारा बताए गए सुरक्षात्मक कार्य पूरे करने की अपेक्षा कर सकेगा।

118. रास्ते और कार्यस्थल :-

- (1) सभी कार्यस्थल और ट्रेवलिंग रास्तों की जिसके अन्तर्गत वायु मार्ग और दूसरे निकास मार्ग से यात्रा करने वाले मार्ग भी है चाल और कांथी को सुरक्षित बनाया जाएगा और सुरक्षित रखा जाएगा।
- (2) खान के किसी भाग को समय-पूर्व ढहने से रोकने के लिए उचित उपाय किए जाएँगे, तथा ऐसे उपाय भी किए जाएँगे कि खान का कोई भाग ढहने पर उसे अलग किया जा सके, या ढहने को नियंत्रित किया जा सके या उसे ठीक किया जा सके।

- (3) जब कभी पिलर काटते समय होनेवाले सामान्य पिलर-क्रशिंग से अधिक क्रशिंग या सन्निकट ढहने का कोई पूर्व संकेत मिले तो प्रबंधक तुरन्त क्षेत्रीय निरीक्षक को जानकारी देगा।

119. निरीक्षकों को शक्तियाँ :-

- (1) यदि क्षेत्रीय निरीक्षक को ऐसा लगता है कि किसी भी खान या उसके किसी भाग में विनियम 108, 109, 114, 115 और 118 या उनके अधीन दिए गए आदेश का पालन नहीं किया गया है, तो वह स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक को लिखित सूचना दे सकता है कि उनके द्वारा बताए गए समय के अन्दर उस सूचना में विनिर्दिष्ट हुए सुरक्षात्मक उपाय करें।
- (2) यदि उप विनियम (1) के अधीन इस सूचना की शर्तों का पालन नहीं किया जाता है, तो क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा सूचना में विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं को पूरा करने पर तब तक खान के किसी भाग या भागों में कोयला काटने का काम बन्द करवा सकेगा।

120. निरीक्षण के समय पाए जानेवाले उल्लंघन की ओर ध्यान आकर्षित करना :-

- (1) मुख्य निरीक्षक या कोई निरीक्षक किसी खान का निरीक्षण करते समय अधिनियम एक्ट या उसके अधीन बनाए गए विनियम, नियम या उपविधियाँ या किए गए आदेश का कोई उल्लंघन पाता है या उसे इसका पता चलता है तो वह इस काम के लिए रखे गए प्ररूप- VI वाले सजिल्द, संख्यांकित खाते में ऐसे सभी उल्लंघनों को दर्ज करेगा और स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक यदि वह स्थल पर उपस्थित है तो उन्हें भी इसकी सूचना देगा।
- (2) मुख्य निरीक्षक या निरीक्षक उप विनियम (1) के अधीन रजिस्टर में उल्लंघन दर्ज करते समय ऐसी प्रविष्टियाँ पर सम्यक रूप से तारीख सहित अपने हस्ताक्षर करेंगे तथा अपने अभिलेख की कार्बन कॉपी लेगा।

परन्तु, मुख्य निरीक्षक या निरीक्षक को ऐसे उल्लंघन के प्रविष्टि करने की जरूरत नहीं है जिसे सर्वेक्षण या अन्य जाँच के पश्चात सुनिश्चित किया जाता है और वह यदि पुष्टि हो जाती है तो वह तत् पश्चात उल्लंघन को विनिर्दिष्ट करते हुए स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक को

सूचित कर सकता है और ऐसे अन्य उल्लंघन भी जो पूर्वोक्त रजिस्टर में प्रविष्ट करने से छूट गए हो,

परन्तु, यह और कि रजिस्टर में की गई कोई प्रविष्टि या उसमें प्रविष्टि किए जाने के अभाव में भी उपरोक्त नियम के अनुसरण में संसूचना देना या न उसके अभाव किसी व्यक्ति के अधिनियम, विनियम या उनके अधीन बनाए गए रूल, बाइ-लॉ आर्डर द्वारा दिए गए कर्तव्य और दायित्वों को किसी प्रकार से सीमित नहीं करेगा।

(3) जब रजिस्टर में कोई प्रविष्टि की जाती है तो -

- (क) यह माना जाएगा कि स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक प्रत्येक को उसकी जानकारी है।
 - (ख) उसकी एक प्रति ऐसी प्रविष्टि की जाने की तारीख के एक दिन के भीतर 15 से अधिक दिन के लिए खान सूचना बोर्ड पर लगाई जाएगी।
- (4) स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक प्रविष्टि की तारीख से 15 दिन से अनधिक के अवधि के भीतर मुख्य निरीक्षक को एक प्रति वापस कर देंगे जो उसपर यह दर्शित करते हुए टिप्पण सहित प्रविष्टि करेगा कि उल्लंघन को ठीक करने के लिए की गई कार्रवाई और तारीख जिसको ऐसी कार्रवाई की गई थी।

(5) रजिस्टर :-

- (क) खान कार्यालय में उसमें अंतिम प्रविष्टि करने की तारीख के पश्चात् कम से कम तीन वर्ष की अवधि के लिए निरीक्षण के लिए उपलब्ध रहेगा, और
- (ख) क्षेत्रीय निरीक्षक के लिखित अनुमोदन द्वारा या उसके अनुमोदन के सिवाय उपरोक्त अवधि खत्म होने से पूर्व नहीं हटाया जाएगा।

121. दो या अधिक तल्लों में और समीपी सीमों में काम :-

- (1) ऐसे निचले किसी सीम या सेक्शन में जिसका कोई भाग ढह सकता है तो उस भाग के ऊपर किसी भी ऊपरी सीम या सेक्शन में कोई भी काम नहीं किया जाएगा।
- (2) मुख्य निरीक्षक की पूर्व लिखित अनुमति के बिना और ऐसी शर्तों में अधीन रहते हुए और किसी भी सीम में एक से अधिक तल्ले में काम नहीं किया जाएगा और न ही दो ऐसी सीमों में काम किया जाएगा जो एक दूसरे से 9 मीटर से कम दूरी पर हैं।

- (3) उप विनियम (2) के अधीन अनुमति माँगने के लिए प्रत्येक आवेदन के साथ एक नक्शे की दो प्रतियाँ संलग्न की जाएँगी, जिनमें प्रस्तावित काम का सुझाव, सीम या सीमों का सेक्शन, उन सीमों की सतह से गहराई, डिप का परिमाण व दिशा, प्रत्येक सीम या सेक्शन के बीच की दूरी, भी दर्शायी जाएगी।
- (4) जब खान में दो या अधिक सीम या सेक्शन में काम किया जाता है तो एक सीम या सेक्शन के पिलर, जहाँ तक हो सके, दूसरी सीम या सेक्शन के पिलर के ठीक ऊपर या नीचे होंगे। यदि स्तरों का ढाल क्षितिज से 30 डिग्री से अधिक है तो ऐसा जरूरी नहीं है।
- (5) ऐसी किन्हीं दो सीम या सेक्शनों के बीच की छूटी हुई पार्टिंग 3 मीटर से कम नहीं होगी।

परन्तु, मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा, और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो वह उसमें विनिर्दिष्ट हो पर यथास्थिति, इससे अधिक पार्टिंग रखने का आदेश दे सकेगा या इससे कम पार्टिंग रखने की अनुमति दे सकेगा।

122. रेल और सड़कों आदि के नीचे काम :-

- (1) केन्द्रीय सरकार के साधारण या विशेष आदेश के कारण किसी ऐसे रेल या लोक निर्माण के, जिसकी बाबात या विनियम लागू होता है या किसी सार्वजनिक सड़क या भवन या अन्य स्थायी ढाँचे के जो खान के स्वामी का नहीं है, 45.5 मीटर के भीतर किसी बिन्दु पर मुख्य निरीक्षक के लिखित में पूर्व अनुमति के बिना और ऐसी शर्तों की अधीन रहते हुए जो वह उसमें विनिर्दिष्ट करे, कोई खनन कार्य नहीं किया जाएगा और और न ही किसी पिलर को छोटा करने या उसे निकालने का कार्य किया जाएगा।
- (2) उप विनियम (1) के अधीन अनुमति माँगने के लिए प्रत्येक आवेदन में, रेलवे या सार्वजनिक सड़क या लोक निर्माण कार्य, इमारत या ढाँचे की खान के आयतनों से स्थिति को विनिर्दिष्ट किया जाएगा, और यह बताया जाएगा कि किस प्रकार आयतन चलाने का इरादा है तथा कहाँ तक खनन-कार्य किया जाएगा। ऐसे प्रत्येक आवेदन के साथ एक नक्शे की दो प्रतियाँ भेजी जाएँगी जिसमें खान के वर्तमान आयतनों और

रास्तों तथा प्रस्तावित आयतनों व रास्तों के सापेक्ष रेल, सार्वजनिक सड़क, लोकनिर्माण कार्य, इमारत या ढाँचे की स्थिति दिखाई जाएगी।

- (3) यदि ऐसा कार्य किसी रेल की सीमा के निकट होता है तो, उप विनियम (1) के अधीन आवेदन की एक प्रति रेल विभाग को भेजी जाएगी, और यदि ऐसा कार्य किसी लोक निर्माण कार्य के नजदीक होता है तो ऐसी आवेदन की प्रति केन्द्रीय सरकार द्वारा सामान्य या विशेष आदेश में बताए गए प्राधिकारी के पास भी भेजी जाएगी।
- (4) इन विनियमों में किसी बात के होते हुए भी कोई काम इस प्रकार नहीं किया जाएगा कि उस रेल, सड़क, लोकनिर्माण कार्य, इमारत या ढाँचे की स्थिरता को खतरा हो जब तक कि उसे तोड़ा, घुमाया या खाली न किया जाए।
- (5) यदि खनन कार्य में ऐसे रेल, सड़क, लोकनिर्माण कार्य, इमारत या ढाँचे की स्थिरता को कोई खतरा पहुँचता है तो मुख्य निरीक्षक खान के स्वामी को लिखित आदेश द्वारा खान के अन्दर या ऊपर उनके निर्धारित समय के अन्दर उनके द्वारा बताए गए सुरक्षात्मक कार्य पूरे किए जाने की अपेक्षा कर सकेगा।

123. खान बन्द करने के पूर्व किए जाने वाले सुरक्षात्मक कार्य :-

(1) मुख्य निरीक्षक उस खान के स्वामी को, जिस पर विनियम 6 लागू होता है, यह लिखित आदेश दे सकेगा कि उनके द्वारा निर्धारित समय के अन्दर उनके द्वारा बताए गए खान के अन्दर या बाहर के सुरक्षात्मक कार्य पूरे किए जाएँ।

(2) मुख्य निरीक्षक द्वारा निर्धारित समय के अन्दर यदि स्वामी ऐसे सुरक्षात्मक कार्य पूरे नहीं करता तो मुख्य निरीक्षक ऐसे कार्य किसी भी अन्य अभिकरण से पूरा करा सकता है, और तब उस कार्य में किए गए खर्च को खान के स्वामी से वसूल कर सकता है। यह वसूली जमीन के लगान की बकाया रकम की तरह ली जाएगी।

(3) जब तक मुख्य निरीक्षक के समाधानप्रद रूप में सुरक्षात्मक कार्य नहीं कर लिया जाता है, तब तक खान के कम से कम दो निकास मार्ग ठीक व काम आने वाली हालत में रखे जाएँगे।

124. भूमिगत खान की सीमा के समीप आयतन चलाना :-

(1) प्रत्येक भूमिगत खान का स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक खान की सीमाएँ निश्चित करेगा और उप विनियम (2) में किसी बात के होते हुए भी मुख्य निरीक्षक की लिखित में स्पष्ट अनुज्ञा और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो उसके विनिर्दिष्ट के बिना ये सीमाएँ बदली नहीं जाएँगी।

(2) खान की सीमा के भीतर विनियम 114 के उप विनियम (4) के नीचे दी गई स्तम्भ (5) में खान की गहराई के अनुरूप दूरी के आधे के अन्दर कोई कार्यकरण नहीं किया जाएगा। यदि खान की सीमा के बारे में कोई विवाद है तो बगल की खान का स्वामी द्वारा सही मानी जानेवाली सीमा से उपर्युक्त दूरी के भीतर कोई कार्यकरण तब तक नहीं किया जाएगा जब तक कि यह विवाद किसी न्यायालय द्वारा अन्तिम रूप से तय न कर लिया जाए।

परन्तु, जहाँ एक से अधिक सीमों में कार्य किया जाता है, वहाँ सीमा पर छोड़ा गया हर सीमा का बैरियर, जहाँ तक व्यावहारिक हो, एक दूसरे के ऊपर उर्ध्वाधर और समान मोटाई का होगा :

परन्तु यह और कि, जहाँ किसी सीमा के आयतन किसी भी कारणवश सीमा से उपरोक्त दूरी के अन्दर बढ़ा दिए जाते हैं वहाँ मुख्य निरीक्षक खान के स्वामी को लिखित आदेश दे सकेगा कि उसके द्वारा बताए गए बचाव कार्य अमुक समय के भतर पूरे कर लिए जाएँ।

(3) उप विनियम (2) में किसी बात के होते हुए भी, मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो वह निर्दिष्ट करे, किसी खान या उसके भाग में आयतन को उप विनियम (2) में बताई गई दूरी से कम दूरी के भीतर बढ़ाने की अनुमति दे सकेगा या यह अपेक्षा कर सकेगा कि उक्त आयतन उनके द्वारा बताई गई दूरी से जो सीमा से 60 मीटर से अधिक न हो तक ही बढ़ाएँ।

125. पोखरिया खान की सीमा के नजदीक आयतन चलाना :-

(1) प्रत्येक पोखरिया खान का स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक खान की सीमाएँ निश्चित रखेगा और उप विनियम (2) में किसी बात के होते हुए भी मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश के अनुसार और ऐसी वर्गों के अधीन जो वह उसमें निर्दिष्ट करें बिना ये सीमाएँ बदली नहीं जाएँगी।

परन्तु, यदि किसी खान में दो या दो से अधिक पृथक खुदाई की गई है तथा मुख्य निरीक्षक की राय में वे एक दूसरे के यथेष्ट करीब नहीं हैं कि एक ही प्रबंधक द्वारा व्यक्तिगत पर्यावेक्षण करने की अनुमति दी जा सके तो मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा उक्त खान को दो पृथक खानों में बाँटने को कह सकते हैं।

(2) खान की सीमा के 7.5 मीटर के भीतर कोई भी कार्यकरण नहीं किया जाएगा। यदि खान की सीमा के बारे में कोई विवाद है तो बगल के खान के स्वामी द्वारा सही माने जानेवाली सीमा से 7.5 मीटर की दूरी के भीतर कोई कार्यकरण तब तक नहीं किया जाएगा जबतक कि दोनों पक्षों पर बंधनीय एग्रीमेंट या करार न हो जाए, या जउपतक कि यह विवाद किसी न्यायालय द्वारा अंतिम रूप से तय न कर ली जाए।

परन्तु, जहाँ किसी खान के आयतन किसी भी कारणवश सीमा से उपरोक्त दूरी के अन्दर बढ़ा दिए जाते हैं वहाँ मुख्य निरीक्षक खान के स्वामी को लिखित आदेश दे सकते हैं कि उनके द्वारा बताए गए बचाव कार्य अमूक समय के भीतर पूरे कर लिए जाएँ।

(3) उप विनियम (1) में किसी बात के होते हुए भी मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो वह उसमें विनिर्दिष्ट करे। किसी खान या उसके भाग में आयतन को बताई गई दूरी 7.5 मीटर से कम दूरी के भीतर बढ़ाने की अनुमति दे सकेगा या यह अपेक्षा कर सकेगा कि यह दूरी निर्धारित दूरी उक्त सीमा से 60 मीटर से अधिक नहीं बढ़ायी जायेगी।

126. स्ट्राटा नियंत्रण और प्रबंधन योजना :-

(1) प्रत्येक खान का स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक स्ट्राटा नियंत्रण रॉक मैकेनिक्स और इंस्ट्रुमेंटेसन में दक्षता अनुभव रखनेवाले वैज्ञानिक और अनुसंधान संगठन से परामर्श करके भू-तकनीकी डाटा, सूचना और कोयला का निष्कर्षण और विकास विधि या इसके लिए खुदाई पर आधारित स्ट्राटा नियंत्रण और प्रबंधन योजना को तैयार कर उसका कार्यान्वयन करेगा जिसे मुख्य निरीक्षक द्वारा लिखित में और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो उसमें विनिर्दिष्ट कर अनुमोदित किया जाएगा।

(2) प्रत्येक खान का अभिकर्ता, स्वामी या प्रबंधक भूमिगत कार्यस्थलों के छत और किनारों को सुरक्षित रखने के लिए सपोर्ट योजना बनाएगा जिसे सभी भूमिगत खानों के लिए बदलती दशा के अनुरूप संशोधित किया जाएगा।

(3) प्रत्येक खान का स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक भूमिगत खान में काम करने के बाद किसी भी अन्य कार्य शुरू करने के पूर्व स्ट्राटा का इंजीनियरिंग वर्गीकरण, स्थानीय भू-वैज्ञानिक दशा, कार्य प्रणाली, कार्य विधि में पूर्व अनुभव को ध्यान में रखते हुए प्रत्येक कार्य स्थल के प्रकार तथा सपोर्ट और निम्नांकित अन्तराल के बीच विशेष रूप से सपोर्ट प्लान को प्रवर्तित करेगा :-

- (i) सड़क मार्ग पर जिसके अंतर्गत कटाई, ढुलाई या भराई के लिए मशीन इस्तेमाल किए जाते हैं, वहाँ सड़क मार्ग को सपोर्ट प्रदान करना,
- (ii) प्रॉप, रूफ बोल्ट या अन्य सपोर्ट का कतार,
- (iii) एक ही कतार में समीपस्थ प्रॉप, रूफ बोल्ट या अन्य सपोर्ट,
- (iv) फेस और सपोर्ट का अंतिम कतार,
- (v) शक्ति चालित सपोर्ट,
- (vi) शील्ड तथा,
- (vii) पैक और फेस।

परन्तु, किसी ऐसी खान की बाबत जहाँ विकास कार्य पहले ही से चालू है, तो इन विनियम के प्रवृत्त होने के 30 दिन के अन्दर सपोर्ट प्लान बनाया और लागू किया जाएगा।

(4) कोई कार्य प्रारंभ होने से कम से कम 30 दिन पहले स्वामी उस दशा में जहाँ पहले से विकास कार्य प्रगति पर है समर्थनकारी योजना की एक प्रति क्षेत्रीय निरीक्षक को भेजेगा, जो किसी भी समय लिखित आदेश देकर प्लान में ऐसे उपान्तरण की अपेक्षा कर सकेगा जो उसमें विनिर्दिष्ट करें।

(5) प्रबंधक समर्थनकारी प्लान की प्रतियाँ अंग्रेजी और खान में नियोजित अधिकतर व्यक्तियों द्वारा समझी जानेवाली स्थानीय भाषा में समझाने वाली चित्रों के साथ सभी भाषा में

वैसी दृष्टियाँ जिसके अन्तर्गत अध्ययन उपबंध भी को ज्येष्ठ और तथा ऐसी प्रतियाँ खान में सुव्यक्त जगहों पर भी चिपकायी जाएँगी।

(6) प्रबंधक और ऐसे पर्यवेक्षी कर्मचारी वृंद समर्थनकारी प्लान के उपबंधों से प्रभावी अनुपालन को सुनिश्चित करने और खान या कोई भी भाग इसकी उल्लंघन में न हो।

(7) समर्थकारी प्लान के अन्तर्गत अन्य बातों के साथ-साथ सपोर्ट निष्पादन प्रबोधन प्रणाली, स्ट्राटा बर्ताव का मापन, सपोर्ट को पुनः लगाना, अस्थायी सपोर्ट उत्पन्न, पुराने सपोर्ट का बदलाव, सपोर्ट की निकासी तथा ग्राउण्ड फॉल का सफाई सम्मिलित होगी।

(8) सपोर्ट प्लान में प्लान, प्रशिक्षण और निरीक्षण तथा पर्यवेक्षण नीतियों कार्यान्वयन की रणनीति सम्मिलित होगी।

(9) स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक निम्नलिखित बातों को विनिर्दिष्ट करते स्थाई आदेशों की संहिता विरचित करेगा और उसका कार्याव्यन एवं करेगा :-

(क) सपोर्ट के लिए उचित प्रकार के और पर्याप्त ताकत वाले सामान मंगाने प्राप्त करने तथा खान में, जहाँ उनकी आवश्यकता है वहाँ पर्याप्त मात्रा में सप्लाई करने की प्रणाली और व्यवस्था जिससे वहाँ वह काम के लिए तुरन्त उपलब्ध रहें।

(ख) सपोर्ट के हैंडलिंग का तरीका जिसमें जरूरत के अनुसार पुर्जे खोलने और पुनः जोड़ने का तरीका भी सम्मिलित है तथा सतह से आयतन तक और आयतन पर एक जगह से दूसरी जगह ढुलाई का तरीका।

(ग) सपोर्ट के रख-रखाव और चेकिंग, चाल और कांथी की झड़ाई, सपोर्ट लगाने, चेक करने और पुनः टाइट करने के काम, गिरे सपोर्ट को पुनः लगाने के काम, समुचित औजारों के प्रयोग का तरीका और व्यवस्था संगठन ।

(घ) नियमित सपोर्ट मेन, सिरदार या ओवरमैन या सहायक प्रबंधक के डियूटी पर अनुपस्थित होने की दशा में उनके स्थान पर काम में लगाने के लिए प्रतिस्थापित सक्षम व्यक्तियों का पैनल।

(ङ) सभी संबंधित व्यक्ति जैसे लोडर, ड्रेसर, सपोर्टमैन, जिसके अन्तर्गत शॉटफायरर, सिरदार, ओवरमैन, और सहायक प्रबंधक तथा प्रतिस्थापित सपोर्टमैन या ड्रेसर इस रूट में

लगाने के लिए व्यक्तिगत भी है की सिस्टेमैटिक सपोर्ट नियमों के बारे में और इस उप विनियम और विनियम 128 के अधीन बनायी गई स्थायी आदेश संहिता पूर्ण रूप से सुपरिचित कराने तथा उनमें से प्रत्येक को उसके काम के तरीके से पूर्ण रूप से अवगत कराने की रीति।

127. सपोर्ट का प्रयोग या सपोर्ट सामग्री :-

(1) किसी खान के छत और किनारों को सपोर्ट देने के लिए व्यवहार में लाए गए रॉक बोल्ट के साथ ग्राऊट के रूप में प्रयुक्त अन्य सामग्री या स्टील सपोर्ट, पावर्ड सपोर्ट चॉक सील्ड, रूफ बोल्ट, सीमेन्ट, रेजईन ग्राऊट मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित मानक प्रकार की होगी।

(2) मुख्य निरीक्षक द्वारा ऐसे सपोर्टों के लिए समय-समय पर अनुमोदन मानक, जाँच-प्रक्रिया तथा सपोर्ट विरचित और आधारचित किए जाएंगे।

128. सपोर्ट लगाना :-

(1) प्रत्येक खूँटा कड़ी तल्ली पर मजबूती से लगाया जाएगा और चाल के साथ अच्छी तरह जाम किया जाएगा।

(2) जहाँ खूँटा बालू या अन्य ढीले माल पर खड़ा किया जाता है वहाँ खूँटे के नीचे कम से कम 5 सेन्टीमीटर मोटा, 25 सेन्टीमीटर चौड़ा और 75 सेन्टीमीटर लम्बा समतल पाटा दिया जाएगा।

(3) खूँटे के ऊपर लगाए गए पाटे की चौड़ाई खूँटे की गोलाई व्यास से कम नहीं होगी तथा वह कम से कम 8 सेन्टीमीटर मोटा व 50 सेन्टीमीटर लम्बा होगा।

(4) खान के रास्ते की चाल के सपोर्ट के लिए लगाई गई जात्री या तो खूँटो पर या काग पर बैठाई जाएगी अथवा रास्ते की कांथी में कम से कम 50 सेन्टीमीटर गहरी छिद्र में उचित डिजायन और समुचित मजबूती के ठीक से लगाए गए स्टील के क्लैम्प पर बैठाई जाएगी। वह चाल से ठीक से जाम की जाएगी और टाइट रखी जाएगी। जहाँ लैगिंग की जरूरत है, वहाँ लैगिंग की संख्या जात्री की प्रति मीटर लम्बाई के लिए एक से कम नहीं होगी तथा लैगिंग को चाल के साथ ठीक से जाम करके रखा जाएगा।

(5) सपोर्ट के लिए लगाया गया प्रत्येक कॉंग ठीक से बनाया जाएगा और वह प्राकृतिक तल्ली पर या मजबूत नींव पर खड़ा किया जाएगा, तथा चाल से इस प्रकार जाम किया जाएगा कि वह चाल से अधिक से अधिक सटा रहे ।

(6) कॉंग बनाने के लिए केवल आयताकार टुकड़े काम में लाए जाएँगे। यदि कॉंग लकड़ी का बनाया जाता है तो आमने-सामने के दो पहलू छीलकर चपटा कर देना काफी होगा। डिपिलरिंग पैनल में गोफ के किनारों को सपोर्ट देने के लिए आयताकार लकड़ी के टुकड़े ही दिए जाएँगे।

(7) कॉंग के स्लीपर 1.2 मीटर से कम लम्बे नहीं होंगे।

(8) डिपिलरिंग एरिया में कॉंग खड़ा करने से पूर्व उसके कार्नर खूँटे खड़े किए जाएँगे।

(9) ढालू सीम में कॉंग और खूँटे सीम या तल्ली के ढाल तथा चट्टानों के संभव झुकाव को ध्यान में रखकर इस प्रकार खड़े किए जाएँगे कि वे चाल को अधिकतम सपोर्ट दें और सपोर्ट के घिसक जाने को रोकने के लिए यदि जरूरी हो तो उन्हें पुनः प्रभावी किया जाएगा।

(10) चाल के प्रत्येक अखड़े और बड़े क्रैक व स्लिप को कम से कम एक जोड़ा कॉंग या समुचित लैगिंग सहित जान्त्री लगाकर सपोर्ट किया जाएगा।

(11) दीवार के झूले झाड़कर गिरा दिए जाएँगे। यदि ऐसा संभव नहीं है तो झूलों को सपोर्ट करने के लिए अधिक से अधिक एक मीटर के अन्तर पर ठोस खूँटे या अन्य उचित सपोर्ट लगाए जाएँगे।

(12) जहाँ सपोर्ट के लिए बालू या अन्य माल से स्टोइंग (भराटी) किया जाता है या पैक बनाया जाता है वहाँ माल पूरे एरिया में भरकर चाल तक अधिक से अधिक जाम कर दिया जाएगा।

(13) चाल, दीवार और सपोर्ट की जरूरत के अनुसार समय-समय पर जाँच की जाएगी और जहाँ सपोर्ट की अब कोई जरूरत नहीं है उसे छोड़कर अन्य अवस्थाओं में किसी भी काम में या काम के लिए ढीले हुए, टूटे या हटे हुए या किसी कारण से हटाए गए सपोर्ट को क्रमशः जल्दी से जल्दी टाइट किया जाएगा, बदला या ठीक किया जाएगा। कुछ समय काम बन्द रहने

के बाद पुनः वहाँ लोगों को पार होने या काम के लिए घुसने देने से पूर्व उपरोक्त काम में विशेष ध्यान दिया जाएगा।

(14) जहाँ चाल या तल्ली का कोयला काट लिया जाता है, वहाँ छोटे खूंटों के स्थान पर लम्बे खूंटे लगाए जाएँगे।

(15) ऐसे प्रत्येक स्थान पर जहाँ चाल से कोयला लिया जाता है या जहाँ चाल या दीवार गिरी है, न गिरे हुए कोयले या माल या उसके किसी भाग को साफ करने का कार्य किया जाएगा और न ही किसी व्यक्ति को वहाँ से गुजरने दिया जाएगा जब तक कि उससे आस-पास खुली हुई नई चाल व दीवार की जाँच नहीं कर ली गई है और यदि जरूरी हो तो टेम्पोररी सपोर्ट लगाकर उन्हें सुरक्षित नहीं कर लिया गया है।

(16) उप विनियम (9), (13), (14), और (15) में किसी बात के होते हुए भी, किसी माइनिंग सरदार या ओवरमैन की निगरानी में न्यूनतम संख्या में उतने आदमी लगाए जाएँगे जितने वहाँ पर चाल और दीवार को सुरक्षित बनाने के लिए जरूरी हैं।

(17) जहाँ रूफ-बोल्ट सपोर्ट के रूप में प्रयोग किए जाते हैं, वहाँ उन्हें उस स्थान में सुदृढ़ रूप से लगाया जाएगा -

(क) सिर्फ पर्याप्त वीयरिंग प्लेट युक्त फूल कॉलम ग्राटेड रूफ बोल्ट इस्तेमाल किया जाएगा।

(ख) सपोर्ट प्लान के अनुसार सही उदग्रता और झुकाववाले ड्रिल का इस्तेमाल कर उचित व्यास और लम्बाई के होल ड्रिल किए जाएँगे।

(ग) होल का व्यास बोल्ट के व्यास से 8 से 12 मि.मीटर से अधिक नहीं होगा।

(घ) छत को सहायक प्रबंधक, ओवरमैन, माइनिंग सरदार के प्रत्यक्ष देख-रेख के बाद ही रूफ बोल्ट लगाया जाएगा।

(18) आयतन से कोयले का एक-वेब काटने के बाद जितनी जल्दी हो सके पावर सपोर्ट, हाइड्रोलिक चॉक और लिंक-बार आगे बढ़ा दिए जाएँगे ताकि नई खुली बिना सपोर्ट की हुई चाल का क्षेत्रफल कम से कम रहे।

(19) पावर सपोर्ट, हाइड्रोलिक चॉक और खूँटे और फ्रिक्शन खूँटे सुदृढ़ रूप से लगाए जाएँगे और समय-समय पर उनकी जाँच की जाएगी।

(20) जब किसी पावर-सपोर्ट या हाइड्रोलिक चॉक में कोई खरउपी का पता चलता है तो उसे जल्दी ठीक किया जाएगा। कोई भी खराब हाइड्रोलिक या फ्रिक्शन प्रॉप तुरन्त बदल दिया जाएगा।

(21) जहाँ चाल, तल्ली या दीवार की अनियमितता के कारण या किसी अन्य कारण से कोई पावर सपोर्ट या हाइड्रोलिक चॉक प्रभावहीन हो जाता है, वहाँ पारम्परिक सपोर्ट का पर्याप्त मात्रा में प्रयोग किया जायगा।

(22) खान के प्रबंधक द्वारा सभी प्रकार के सपोर्ट को सही तरीका से लगाने उसका रख-रखाव करने तथा प्रबोधन करने के लिए सुरक्षित व्यवहार कोड बनाकर कार्यान्वयन किया जाएगा।

129. सपोर्ट का खोला जाना :-

(1) जब कभी सपोर्ट खोले जाते हैं तो सपोर्ट खोलने का काम "प्रबंधक के स्टैन्डिंग आर्डर" में बताई गई पद्धति से किया जाएगा।

(2) उप विनियम (1) विनिर्दिष्ट आदेशों में निम्नलिखित बातों का समावेश होगा :-

(क) समुचित औजार और सुरक्षात्मक साधन की सप्लाई और प्रयोग।

(ख) जहाँ सपोर्ट खोले जा रहे हैं वहाँ चाल गिरने से रोकने के लिए अतिरिक्त सपोर्ट लगाना।

(ग) सपोर्ट खोलने का क्रम कॉग के कार्नर प्रॉप खोलने से पूर्व कॉग खोला जाएगा।

(घ) सपोर्ट खोलने वाले व्यक्तियों और उसके नजदीक मौजूद अन्य व्यक्तियों को सुरक्षित स्थिति में रखना।

(ङ) उन सक्षम व्यक्तियों का प्रशिक्षण जिन्हें सपोर्ट खोलने का काम सौंपा गया है।

(च) सपोर्ट खोलने के काम की निगरानी की व्यवस्था।

(3) ऐसी प्रत्येक खान में जहाँ पावर सपोर्ट इस्तेमाल किए जाते हैं वहाँ खान का स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक पावर-सपोर्ट लगाने, उन्हें निकालने तथा उनके परिवर्तन का क़य़द बनाएँगे।

(4) उप विनियम (3) के अधीन निर्दिष्ट खान के कार्यन्वयन के पूर्व क्षेत्रीय निरीक्षक द्वारा पुनः विलिखित किया जाएगा तथा उसे संशोधन या बिना किसी संशोधन के अनुमोदित किया जाएगा।

130. रूफ केनोपी या कैब का उपबंध :-

(1) भूमिगत कोयला खानों में छतों या किनारों के गिरने से पर्याप्त बचाव के लिए विद्युतीय, बैट्री या डीजल पावर युक्त स्व-चालित मशीनों, जिनमें साइड डिस्चार्ज लोडर, लोड हॉल डम्पर, कोल हॉलर, सरल कार आदि भी हैं के साथ मजबूत बनावट वाले रूफ केनोपी लगाये जायेंगे।

(2) इस प्रकार के मशीन में चालक के लिए बने केबिन या सीट को उस प्रकार डिजाइन कर बनाया जाएगा कि उसे बिना किसी बाधा या तनाव का सामना और पीछे की वस्तुस्थिति स्पष्ट रूप से दिख सके।

131. खान के ढालू भाग :-

(1) क्षितिज से 30 डिग्री या उससे अधिक ढाल वाले वर्किंग में गिर जाने या लुढ़क जानेवाले लकड़ी, औजार या अन्य सामान का भास के खतरे से लोगों को बचाने के लिए समुचित पूर्ववधानियाँ रखी जाएँगी।

(2) क्षितिज से 45 डिग्री या उससे अधिक ढालू कार्यस्थल में जहाँ व्यक्ति फिसल सकता है या अपना संतुलन खो सकता है वहाँ कोई भी व्यक्ति काम नहीं करेगा और न ही किसी व्यक्ति को काम करने दिया जाएगा, जब तक कि वह सुरक्षा बेल्ट या लाइफ लाइन से ठीक से बंधा हुआ नहीं है, अथवा किसी अन्य तरीके से संसका बचाव नहीं किया गया है।

132. फेन्सिंग और फाटक :-

(1) प्रत्येक ओपेनकास्ट खान का ऊपरी भाग अच्छी तरह फेन्सिंग द्वारा घेरकर रखा जाएगा।

(2) जहाँ माइनिंग के किसी कार्य के लिए की गयी कोई भी खुदाई किसी सार्वजनिक सड़क या इमारत के 15 मीटर से कम दूरी पर है, वहाँ ऐसी खुदाई के चारो ओर मजबूत फेन्सिंग लगायी जाएगी और उसे ठीक हालत में रखा जाएगा।

(3) जहाँ कहीं खनन कार्य की वजह से सतह पर जमीन धंस गई है या धंसने की सम्भावना है और उससे लोगों को खतरा हो सकता है, वहाँ खान का स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक सतह के पूरे एरिया को मजबूत और कारगर फेन्सिंग से घेरा देंगे।

(4) प्रत्येक चानक, स्टैपिल पिट, टोवाली चानक), चोभा, गोफ या अन्य खतरे वाली जगह को जाने वाले प्रत्येक रास्ते पर एक कारगर फेन्सिंग, बैरियर या फाटक लगाया जाएगा। यह फेन्सिंग, बैरियर या फाटक ऐसे नमूने का और इस प्रकार बना होगा कि कोई भी व्यक्ति उसमें घुसने या गिरने न पाए।

(5) जहाँ कोई चानक या स्टैपिल पिट या क्षितिज से 30 डिग्री से अधिक ढाल वाली कोई सूंध सीधे किसी काम की जगह या ट्रैवलिंग रास्ते में जाती है, वहाँ ऐसी जगह या रास्ते को तथा उससे डीप तरफ की काम की जगह को मजबूत रोक लगाकर बचाया जाएगा जिससे लोगों को गिरते हुए माल से कोई खतरा न हो।

(6) खान के किसी भी रास्ते से किसी ऐसे भाग को जाने वाले प्रत्येक प्रवेश-मार्ग पर, जिसमें कोई काम नहीं किया जा रहा है, या जो किसी काम नहीं आ रहा है, एक-एक फेन्सिंग, बैरियर या फाटक लगाया जाएगा। ये ऐसे नमूने के और इस प्रकार बने होंगे कि किसी भी व्यक्ति अनजाने घुस न सके।

(7) चानक और ओपेनकास्ट खान जिन्हें अस्थायी या स्थायी रूप से काम में नहीं लिया जा रहा है, तथा किसी भी खुदाई के आस-पास की खतरनाक जगहों को पूरी तरह भर दिया जाएगा या मजबूती से घेरा जाएगा।

परन्तु, यह क्षेत्रीय निरीक्षक की राय में को उपर्युक्त गढ़वा या अन्य उत्खनन खतरनाक है तो वह लिखित आदेश द्वारा उसे पास के मैदान के बराबर भरने की अपेक्षा कर सकेगा।

(8) किसी भी खान को बंद करने या उसके किसी भाग को स्थाई रूप से स्थगित करने से पहले स्वामी अभिकर्ता या प्रबंधक उस खान के प्रत्येक चानक, सीढ़ीमुहान या अन्य निकास-मार्ग के मुँह को स्थाई तरीके से ऐसे ढाँचे से बंद कर देंगे कि लोगों को उसमें गिरने या घुसने से प्रभावी रूप से रोक सके।

133. सिरदार द्वारा जाँच :-

(1) भूमिगत या ओपनकास्ट खनन का प्रत्येक स्थान ट्रैवलिंग रास्ते और लैन्डिंग जहाँ काम किया जाता है या जहाँ आदमी आते-जाते हैं, एक सिरदार या अन्य सक्षम व्यक्ति के प्रभार में दिया जाएगा।

(2) सिरदार या अन्य सक्षम व्यक्ति के प्रभार में इतना बड़ा खान या डिस्ट्रिक्ट नहीं दिया जाएगा और न ही उसे ऐसे अन्य अतिरिक्त कार्य दिए जायेंगे जिन्हें वह इन विनियमों के अधीन दक्षता से निवृह्न करने में असक्षम हो।

(3) खान या डिस्ट्रिक्ट के आकार या उप विनियम (2) में निर्दिष्ट किसी अतिरिक्त कर्तव्य के बारे में कोई शिकायत निश्चय के लिए मुख्य निरीक्षक को निर्दिष्ट की जाएगी।

(4) प्रत्येक खान या डिस्ट्रिक्ट के प्रवेश द्वारा यह प्रबंधक द्वारा एक या अधिक स्टेशन नियत किये जाएंगे और लगातार पारी में काम होने वाली खानों को छोड़कर अन्य खानों में उप विनियम (6) के अधीन जाँच करने वाले व्यक्ति या पदाधिकारी को छोड़कर कोई भी व्यक्ति ऐसे स्टेशन से तबतक आगे नहीं जाएगा, जब तक कि उस डिस्ट्रिक्ट के प्रभार वाले सक्षम व्यक्ति ने उन सब रास्तों और काम की जगहों की जाँच नहीं कर ली है जहाँ लोग जा सकते हैं और ऐसी सभी जगहें संवातन और सुरक्षा की दृष्टि से संतोषजनक नहीं पाई गई हैं।

(5) प्रत्येक स्टेशन पर स्टेशन शब्द लिखकर टॉग दिया जाएगा। स्टेशन इतना बड़ा होगा कि उस डिस्ट्रिक्ट में एक पारी में काम करनेवाले व्यक्ति उसमें रह सकें।

(6) पारी में काम शुरू होने के पहले दो घन्टे के अन्दर सिरदार या अन्य सक्षम व्यक्ति अपने जरूरी सहायकों को लेकर अपने चार्ज के खान या डिस्ट्रिक्ट के उस प्रत्येक भाग की जाँच करेंगे जिसमें उस पारी में लोग काम करना है या जहाँ से लोगों का गुजरना है और इसी प्रकार के उन सब रास्तों और काम की जगहों की भी जाँच करेंगे जहाँ काम अस्थायी रूप से

बन्द किया गया है और इस जाँच में सभी जगहों के वेंटिलेशन, सफाई, गैस की मौजूदगी, चाल और कांथी की दशा, स्वतः जलन की उपस्थिति और आम के खतरे की बाबत जहाँ तक वह साधारणतया काम करने वाले लोगों की सुरक्षा से संबंधित है को सुनिश्चित करेंगे।

(7) पारी के बीच में प्रत्येक चार घन्टे में कम से कम एक बार उन सब रास्तों और काम की जगहों पर निरीक्षण किया जाएगा जिनमें लोग काम करते हैं या जहाँ उन्हें जाने की इजाजत है।

(8) उप विनियम (6) के अधिन निरीक्षण अनुमोदित फ्लेम सुरक्षा बत्ती या इस प्रयोजन के लिये अनुमोदित अन्य उपकरण से की जाएगी और फायरी सीम में ऐसी जाँच मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित प्रकार के कार्बन मोनो ऑक्साइड गैस जाँच करने के उपष्कर से की जाएगी।

(9) मैनुअल पोखरिया वर्किंग के मामले में सरदार कांथी, फूटपाथ और ढुलाई पथ, क्वेरी के ऊपर का फेन्सिंग, अव्यवहृत भाग या परित्यक्त खान, फूटपाथ और बेंच के फेन्सिंग, निजी बचाव उपकरण के प्रयोग, डम्फ की दशा, किनारे से 3 मीटर के अन्दर लूज स्टोन, सामग्री या पेड की उपस्थिति आदि का ध्यान रखेंगे।

(10) अपनी पारी पूरी होने के तुरन्त बाद सिरदार या अन्य सक्षम व्यक्ति अपनी जाँच के जाँचफल इस काम के लिए रखे गये सजिल्द खाते में लिखेंगे और ऐसी प्रत्येक रिपोर्ट जाँच की पूरी-पूरी और सही सिद्ध होगी और उसमें निम्नलिखित चीजें सम्मिलित होंगी -

(क) उप विनियम (6) और (9) में निर्दिष्ट ब्यौरे,

(ख) उनके चार्ज में काम करने वालों की संख्या,

(ग) ऐसे अनुदेश जो उसने अपने पारी में सुरक्षा के प्रयोजनों के लिए लोगों को दी हैं,

(घ) जाँच की तारीख और समय, सिरदार या अन्य व्यक्ति के हस्ताक्षर और रिपोर्ट लिखने की तारीख और समय।

(11) प्रत्येक सिंकिंग चानक की दशा में सक्षम व्यक्ति या चार्जमैन के निम्नलिखित कर्तव्य होंगे :-

(क) सिंकिंग चानक की तल्ली का पूरा चार्ज उनके हाथ में होगा, और जब चानक की तल्ली पर लोग काम कर रहे हैं तो वे पूरे समय चानक में मौजूद रहेंगे।

(ख) पारी के अन्त में वे चानक से सबसे बाद में उठेंगे, और यदि उस पारी के तुरन्त बाद दूसरी पारी आरम्भ होती है तो वे चानक की तल्ली जब तक नहीं छोड़ेंगे जब तक कि आनेवाली पारी का चार्जमैन वहाँ तक नहीं उतर जाता।

(ग) प्रत्येक राउन्ड के होल आवाज होने के बाद, पारी के शुरू में और चानक में दो घन्टों से अधिक समय के लिए काम बन्द होने के बाद वे चानक की कांथी की जाँच करें और वह लोगों को चानक में उतारने से पहले सब ढीले पत्थर की झड़ाई करा देगा।

134. खतरों का परिवर्जन :-

(1) यदि खान या डिस्ट्रिक्ट के चार्ज वाला सक्षम व्यक्ति किसी समय यह पाता है कि खान या डिस्ट्रिक्ट किसी भी कारण से खतरनाक हालत में है तो वह तुरन्त सब व्यक्तियों को खान या डिस्ट्रिक्ट से बाहर निकाल देगा और उस खान या डिस्ट्रिक्ट को इस तरह फेन्सिंग कर देगा कि कोई भी व्यक्ति अनजाने उसमें घुस न सके।

(2) सक्षम व्यक्ति तुरन्त खतरे के बारे में प्रबंधक, या सहायक प्रबंधक को जानकारी देगा और यह बात इस प्रयोजन के लिए रखे गए सजिल्द खाते में उसे अभिलेखित करेगा।

(3) प्रबंधक उस खान या डिस्ट्रिक्ट की सतर्कता पूर्वक जाँच स्वयं करेगा या किसी अन्य सक्षम व्यक्ति द्वारा करवाएगा और खतरे के कारण का पता लगाने के लिए या खतरे को हटाने के लिए या उस भाग की जाँच के लिए जरूरी लोगों को छोड़कर किसी भी अन्य व्यक्ति को उस खान या डिस्ट्रिक्ट के सुरक्षित हालत में (निरापद) होने की रिपोर्ट मिलने तक पुनः दाखिल नहीं होने दिया जायेगा।

(4) उप विनियम (3) के अधीन ऐसी प्रत्येक जाँच की रिपोर्ट इस प्रयोजन हेतु रखे हुए सजिल्द खाता में अविलम्ब अभिलेखित की जाएगी और ऐसी हर जाँच करने वाला व्यक्ति तारीख सहित उस पर अपना हस्ताक्षर करेगा।

(5) यदि खतरा हटाने का काम स्थगित रखा जाता है और खतरा हटाया नहीं गया है, तो उस खान या डिस्ट्रिक्ट को इस तरह फेन्सिंग किया जाएगा कि कोई भी व्यक्ति उसमें प्रवेश न कर सके।

(6) इन विनियमों, किसी बात के होते हुए भी -

(क) जहाँ खतरा ज्वलनशील या हानिकारक गैस के कारण उत्पन्न होता है तो विनियम 170 लागू होगा।

(ख) यदि खान के किसी भी भाग में धूँएँ या अन्य लक्षण से यह उपदर्शित होता है कि आग लगी है या लगी हो सकती है अथवा कोयला आप से आप गरम हुआ है या हुआ हो सकता है तो विनियम 141 लागू होगा।

(6) जब कोई संयंत्र, मशीन, वर्कशॉप या कोई अन्य रोड या संरचना निर्माणधीन है या उसकी मरम्मत की जानी है या पुनरोद्धार किया जाना है और जहाँ लोगों को ऊँचाई पर कार्य करने की अनुमति दी गई है वहाँ सही रास्ता सीढ़ियाँ या सीढ़ीनुमा रास्ता जिसमें हैंडरेल, गार्ड या पायदान तथा फेन्सिंगयुक्त प्लेटफार्म दिए जाएँगे ताकि ऊँचाई से लोगों के गिरने का खतरा न हो।

(7) ऊँचाई पर कार्य करने के लिए अनुमति प्राप्त प्रत्येक व्यक्ति को सुरक्षा बेल्ट प्रदान की जाएगी जो उनके द्वारा निष्पादित की जानेवाली कार्य-प्रवृत्ति के प्रकार और उपयुक्त मानकों के अनुरूप होगा तथा मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित होगा।

(8) जहाँ ऐसी ऊँचाई पर काम करने की अपेक्षा है जिसमें गिरने की खतरा अन्तर्वलित है वहाँ उचित पायदान या चबूतरे दिए जाएँगे जो मजबूत तथा उचित और पर्याप्त डिजाइन के बने होंगे।

(9) उप विनियम (7) में निर्दिष्ट पायदान या वर्किंग प्लेटफार्म में व्यक्तियों के चढ़ने उतरने तथा फेन्सिंग से गिरने से बचाने के लिए उचित फैलाव दिया जाएगा।

(10) ऊँचाई से गिरने से व्यक्तियों के चोट लगने के खतरे या जोखिम को पूर्णतः समाप्त करने के लिए प्रत्येक वर्किंग प्लेस के ठीक नीचे पर्याप्त मजबूती और डिजाइन के सुरक्षा नेट दिए जाएँगे।

(11) खान में ऐसे कार्य के दौरान सुरक्षा से संबंधित सावधानी को सुनिश्चित करने के लिए प्रबंधक द्वारा सुरक्षित व्यवहार संहिता विरचित की जाएगी तथा इंजीनियर और प्रबंधक द्वारा खान में ऐसे कार्य में निष्पादन के दौरान ऐसी सूचित संबंधी सावधानियों को सुनिश्चित

करने के लिए विशेष रूप से प्राधिकृत सक्षम व्यक्ति और पदधारियों की देख-रेख और नियंत्रण में इसका कार्यान्वयन किया जाएगा।

(12) खान में ऊँचाई पर काम करने तथा उससे जुड़े खतरे वाले कार्य में किसी भी गैर-प्रशिक्षित और अनुभवहीन व्यक्तियों और ठेकेदारों को नहीं लगाया जाएगा।

(13) किसी खान में ऐसे कार्य जिसे ऊँचाई पर किया जाना है तथा इसमें खतरा हो तो अभिकर्ता और प्रबंधक द्वारा एक जाँच-सूची तथा कार्य परमिट प्रणाली का रख-रखाव किया जाएगा।

(14) कोई भी व्यक्ति किसी ऐसे रास्ते फुटपाथ पर कोई बोझ लेकर नहीं चलेगा और न चलने दिया जाएगा जिसका ढाल क्षितिज से 30 डिग्री से अधिक है।

(15) प्रत्येक उस रास्ते या फुटपाथ पर जिससे लोग बोझ लेकर चलते हैं, निम्नलिखित अपेक्षाओं का पालन किया जाएगा :-

(i) उसकी चौड़ाई 1 मीटर से कम नहीं होगी।

(ii) प्रत्येक जगह जहाँ रास्ते का ढाल क्षितिज से 15 डिग्री से अधिक है, वहाँ समतल सीढ़ियाँ बना दी जाएँगी, जिनकी खड़ाई 0.18 मीटर और किनारे से अन्दर तक की चौड़ाई 0.35 मीटर से कम न हो।

स्पष्टीकरण - लोडिंग के लिए प्रयुक्त पट्टों को इस उप विनियम के प्रयोजन लिए फुटपाथ का भाग नहीं माना जाएगा।

परन्तु, प्रत्येक लोडिंग-पट्टा का ढाल ऐसा होगा या वह इस प्रकार से निर्मित होगा उस पर पैर को ठीक से पकड़ मिल सके।

(16) कोई भी व्यक्ति ऐसा भारी बोझ उठाने, ढोने या हटाने के काम में नहीं लगाया जाएगा जिससे उसे शारीरिक चोट लगने का डर है या जिससे उसके स्वास्थ्य को हानि पहुँच सकती है। शारीरिक चोट या स्वास्थ्य को हानि की संभावना है या नहीं, इस संबंध में यदि सन्देह पैदा होता है तो मामला विनिश्चय के लिए मुख्य निरीक्षक को निर्दिष्ट किया जाएगा।

(17) प्रत्येक व्यक्ति यह सुनिश्चित करेगा कि किसी चानक या डिप सूँध में या उसके आसपास कोई औजार, लकड़ी, पत्थर, या दूसरा सामान ऐसी अवस्था में न रहे कि वह चानक या डिप सूँध में गिर सके।

(18) कोई भी व्यक्ति खान की किसी ऐसी दूर की जगह में अकेले काम पर नहीं लगाया जाएगा या उसे काम नहीं करने दिया जाएगा जहाँ दुर्घटना होने पर उसका जल्दी पता नहीं चल सकता है या जहाँ उसे जल्दी मदद नहीं मिल सकती है।

(19) किसी भी अनुभवहीन व्यक्ति को, अनुभवी व्यक्ति के मार्गदर्शन और देखरेख के बिना, खान के ऐसे काम पर नहीं लगाया जाएगा जिससे उसे या अन्य व्यक्तियों को गंभीर खतरा हो सकता है।

135. सामान्य सावधानियाँ :-

(1) कोई भी व्यक्ति किसी ऐसे स्थान के आस-पास से या उस स्थान से जब तक उसे ऐसे स्थान पर काम करने के लिए प्राधिकृत न किया जाए तबतक कोयला नहीं काटेगा या हटाएगा नहीं।

(2) प्रत्येक व्यक्ति -

(क) अपना काम शुरू करने से पहले और पारी के दौरान समय-समय पर कार्यस्थल की सावधानी से जाँच करेगा।

(ख) यदि उसे खतरे का अनुमान होता है तो सब काम बन्द कर देगा और तुरन्त उस खतरे को हटाने की कोशिश करेगा अथवा उस खान या डिस्ट्रिक्ट के चार्ज वाले पदधारी या सक्षम व्यक्ति को सूचित करेगा।

(3) जहाँ कई लोग एक साथ काम कर रहे हों और उनमें से एक को सबको प्रभार दिया गया है वहाँ इस उप विनियम (2) के अधीन अपेक्षित जाँच ऐसा प्रभार वाला व्यक्ति करेगा।

(4) किसी भी जगह कोयला काटने वाला प्रत्येक व्यक्ति और कोल कटिंग मशीन पर काम करने वाला प्रत्येक व्यक्ति, यह सुनिश्चित करेगा कि उस स्थान का आयाम इन विनियमों द्वारा इस निमित्त विनिर्दिष्ट आयामों से अधिक न हो।

(5) कोई भी व्यक्ति किसी ऐसे अड़खे या रास्ते पर काम नहीं करेगा या उससे गुजरनेगा नहीं जो 1.5 मीटर से कम चौड़ा है और उससे 1.8 मीटर से अधिक नीचे गिरने का डर है, जउप तक कि उसे गिरने से बचाव के लिये उचित तरह से लगाया गया और उचित मजबूती वाला गार्ड रेल, फेन्सिंग या रस्सा नहीं लगा दिया गया है।

अध्याय - 11

आग, धूल, गैस और पानी के खतरे से पूर्वाधानियाँ

136. गैस की मात्रा के अनुसार कोयला संस्तरों का वर्गीकरण :-

(1) क्षेत्रीय निरीक्षक या अन्य निरीक्षक जरूरी सहायकों को लेकर आवश्यक जाँच करके सब कोयला संस्तर को गैस की विभिन्न डिग्री के वर्गों में बाँटेंगे।

(2) यदि किसी गैसीय संस्तर में हवा के सामान्य वातावरण में ज्वलनशील गैस की प्रतिशत मात्रा अथवा गैस निकलने की दर या मात्रा इतनी बढ़ जाती है कि वह संस्तर किसी उच्चतर डिग्री का गैसीय संस्तर बन जाता है, तो स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक यह जानने के 24 घन्टे के अन्दर क्षेत्रीय निरीक्षक को सूचना देंगे तथा इन विनियमों के अनुसार उस डिग्री की गैसीय संस्तर के लिए सभी सावधानियों का पालन करेंगे। क्षेत्रीय निरीक्षक, ऐसी सूचना मिलने के 30 दिन के अन्दर उपयुक्त जाँच द्वारा गैस की डिग्री को सत्यापित करेंगे तथा उस संस्तर को उचित डिग्री में वर्गीकृत करेंगे।

परन्तु यह कि, यदि 24 घन्टे के अन्दर इन विनियमों में अपेक्षित सभी पूर्वाधानियों का पालन करना व्यावहारिक रूप से संभव नहीं है तो स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक के लिखित अनुरोध पर क्षेत्रीय निरीक्षक, उनके द्वारा विनिर्दिष्ट शर्तों के अधीन रहते हुए, 60 दिन की अवधि के लिए ऐसी पूर्वाधानियों का पालन करने की अपेक्षा से छूट दे सकते हैं।

(3) यदि किसी गैसीय संस्तर में हवा के सामान्य वातावरण में ज्वलनशील गैस की प्रतिशत मात्रा अथवा गैस निकालने की दर या मात्रा इतनी घट जाती है कि वह संस्तर किसी निम्नतर डिग्री का गैसीय संस्तर बन जाता है, तो स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक इसकी सूचना क्षेत्रीय प्रबंधक को देंगे। क्षेत्रीय प्रबंधक ऐसी सूचना मिलने के 30 दिन के भीतर उपयुक्त जाँच द्वारा गैस की डिग्री का सत्यापन करेंगे और उस संस्तर को उचित डिग्री में वर्गीकृत करेंगे।

(4) उप विनियम (2) या (3) में अंतर्दिष्ट किसी बात के होते हुए भी क्षेत्रीय निरीक्षक किसी भी समय किसी संस्तर में आवश्यक जाँच करने के बाद उस संस्तर को उपयुक्त डिग्री में पुनः वर्गीकृत कर सकते हैं।

(5) स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक प्रत्येक 30 दिन में कम से कम एक बार ज्वलनशील गैस के निकलने की दर क्यूबिक मीटर प्रति टन कोयले उत्पादन के हिसाब से मालूम करेंगे और विनियम 173 के अनुसार हवा के वातावरण में गैस की प्रतिशत मात्रा की जाँच करके देखेंगे। ऐसी हर जाँच के परिणाम को इस कार्य के लिए रखे गए सजिल्द पृष्ठांकित खाते में अभिलिखित किया जाएगा।

(6) ज्वलनशील गैस का पता लगाने और तापमान के लिये प्रयुक्त प्रत्येक साधिग मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित प्रकार और मानक का होगा।

(7) ज्वलनशील गैस का पता लगाने और तापमान के लिये और गैस नमूने के विश्लेषण के लिये प्रयुक्त प्रत्येक साधिग और प्रणाली, मुख्य निरीक्षक द्वारा समय समय पर सामान्य या विशेष आदेश द्वारा अधिसूचित अनुमोदित या प्रत्यायित अभिकरण या प्रयोगशाला में निर्दिष्ट अन्तराल पर अंशांकित करायी जायेगी।

137. आग से बचाव के लिए साधारण पूर्वाधानियाँ :-

(1) किसी भी खान में अग्निरोधी बक्से को छोड़कर किसी अन्य स्थान पर तेल, ग्रीज, कैनवैस या ज्वलनशील अन्य सामान नहीं रखा जाएगा।

(2) भूमि के नीचे से ग्रीज या तेल लगी हुई जूट अपशिष्ट आदि को नियमित खबर खान से बाहर लाया जाएगा।

(3) खुली खदान या कार्यशाला के मामले में ग्रीज या तेल लगे हुए अपशिष्ट पदार्थों को सुरक्षित तरीके से हटाया जाएगा।

(4) किसी लकड़ी या लकड़ी से बने हुए ढाँचे या अन्य ज्वलनशील पदार्थ के ऊपर या उसके आस-पास कोई भी व्यक्ति कोई खुली अग्नि नहीं रखेगा या और नहीं फेंकेगा किसी के द्वारा ऐसे रखने या फेंकने को भी अनुज्ञात नहीं करेगा।

(5) किसी भी तरह की अग्नि का पता लगाने उसे नियंत्रित करने या उसका करने के लिए पर्याप्त व्यवस्था की जाएगी।

(6) प्रत्येक खान का स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक खान में अग्नि का पता लगाने और फैलने से रोकने के लिए खनन प्रचालन की प्रकृति के अनुसार उचित कदम उठाएगा।

(7) प्रत्येक खान का स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक यह सुनिश्चित करेगा कि जहाँ अग्नि से श्रमिकों के स्वास्थ्य और सुरक्षा को गंभीर खतरा है वहाँ खनन् प्रचालन बंद कर दिया गया है तथा श्रमिकों को सुरक्षित स्थान पर पहुँचा दिया गया है।

138. आग से बचाव के लिए सतह पर सावधानियाँ :-

(1) खान के प्रवेश-स्थान के 10 मीटर के भीतर की सभी सतह संरचनाएँ और सपोर्ट अग्निरोधी सामग्री के होंगे।

परन्तु यह कि, सिंकिंग चालक के ऊपर अस्थाई ढाँचे, सपोर्ट या ढक्कन पर यह उप विनियम लागू नहीं होगा। चानक के ढक्कन में लगे उस लकड़ी के भाग पर यह उप विनियम लागू नहीं होगा जो वाइन्डिंग रस्से के कैपल द्वारा ऊपर-नीचे किया जाता है।

(2) खान के प्रवेश-मार्ग (जो भूमिगत भाग से अच्छी तरह सील नहीं किए गए हैं) के 15 मीटर के भीतर कोई भी सलेटी पत्थर या कार्बनमय पदार्थ का ढेर नहीं लगाया जाएगा, सूखे पत्ते या सूखी झाड़ियाँ इकट्ठी होने या रहने नहीं दी जाएँगी, ऐसे पदार्थों से भिन्न जिनकी अगले 24 घंटों की अवधि में उपयोग के लिए आवश्यकता नहीं है। ऐसी सीमा के अन्दर आग पकड़ने वाली चीजें भी नहीं रखी जाएँगी।

परन्तु यह कि उप विनियम खान से निकाले हुए कोयले का खान के प्रवेश-द्वार के नजदीक ढेर लगाने से निवारित नहीं करता है।

(3) खुली खानों में और जहाँ हो सके, कोयला निकालने से धँसी हुई जमीन पर से, झाड़-जंगल को उखाड़कर साफ कर दिया जाएगा। सूखे पत्ते और सूखी झाड़ी आदि को उतने समयान्तर पर हटाया जाएगा जितना आग लगने से रोकने के लिए खुली है।

(4) कोयला संस्तर के आउटक्रप के ऊपर या खुली खान के अन्दर या कोयला निकालने से धँसी हुई या फटी हुई जमीन पर कोई भी व्यक्ति गरम राख या अन्य गरम पदार्थ जमा नहीं करेगा।

(5) सिवाय प्रबंधक की लिखित अनुज्ञा के ऐसे आदेश में विनिर्दिष्ट किसी विशेष प्रयोजन अतिरिक्त कोई व्यक्ति खान को किसी प्रवेश के 15 मीटर की दूरी के भीतर न तो कोई अग्नि

प्रज्ज्वलित करेगा न ही अग्नि प्रज्ज्वलित करना अनुज्ञात करेगा, और ऐसे सभी आदेश इस प्रयोजन के लिए रखे गये सजिल्व, पृष्ठांकित खाते में अभिलिखित किए जाएंगे।

(6) कोई सम्मान व्यक्ति 7 दिन में कम से कम एक बार सभी खानों के सभी उपरी प्रवेशों सभी खुले संकर्मों और कोयले की निकासी से धंसी हुई भूमि का यह पता लगाने के लिए कि क्या इन विनियमों में अधिकाधिक पूर्वावधानियों का अनुपालन हो रहा है और क्या कोई आग लगी है या क्या आग लगाने की घटनाएँ हुई हैं और ऐसे प्रत्येक निरीक्षण का अभिलेख निरीक्षण करने वाले व्यक्ति द्वारा तारीख सहित सम्यक हस्ताक्षरित इस निमित्त अनुरक्षित सजिल्व खाते में रखा जाएगा।

139. आग से बचाव के लिए भूमिगत भाग में पूर्वावधानियाँ :-

(1) किसी शॉफ्ट लाइनिंग या किसी कक्ष में जहाँ मशीने या साधिग अवस्थित के सन्निर्माण में या के संबंध में किसी लकड़ी या काठ का उपयोग नहीं किया जाएगा।

(2) भूमिगत खान में किसी कार्य में लकड़ी की छीलन नहीं छोड़ी जाएगी। वह पारी के अन्त में सतह पर ले जायी जाएगी।

(3) कोई भी व्यक्ति भूमिगत खान के किसी भी भाग में अग्नि नहीं प्रज्ज्वलित करेगा और न ही अग्नि प्रज्ज्वलित करना अनुज्ञात करेगा।

परन्तु यह कि -

(क) पहली या दूसरी डिग्री के गैसीय संस्तर की दशा में प्रबंधक के लिखित आदेशों द्वारा अनुज्ञात किए जाने पर फ्लेम या वैद्युत वैल्विंग या मरम्मत साधिगों का उपयोग भूमि के नीचे किया जा सकेगा और ऐसे प्रत्येक आदेश में साधिग के भार साधक व्यक्ति का नाम विनिर्दिष्ट होगा और ऐसे प्रत्येक व्यक्ति का यह कर्तव्य होगा कि साधिग को भूमि के नीचे आवश्यकता न होने पर उसे वह सतह पर वापस ले आये।

(ख) तीसरी डिग्री के गैसीय संस्तर की दशा में यदि क्षेत्रीय निरीक्षक की पूर्व अनुज्ञा अभिप्राप्त की गई हो और उसमें विनिर्दिष्ट निबंधनों के शर्तों के अधीन रहते हुए फ्लेम या वैद्युत वैल्विंग या मरम्मत साधिग का उपयोग किया जा सकता है।

(4) कोई व्यक्ति किसी वहनीय रोशनी या लैम्प के सिवाय तल के भूमि के नीचे नहीं छोड़ेगा, उसे पीछे रहने वाले व्यक्ति के भार में छोड़ गया हो।

(5) खान में यदि लगातार पारियों में काम नहीं होता है तो पारी के अन्त में जब सब व्यक्ति खान से निकल चुके हैं तो सभी बत्तियाँ बुझा दी जाएगी और विद्युत काट दी जाएगी।

(6) भूमि के नीचे आग लगाने को रोकने या उसी खान के किसी भाग से किसी संलग्न खान में आग फैलने को रोकने के लिए उपबंध किया जाएगा और ऐसी किररी आग को नियंत्रित करने के लिए या तपन को जो उत्पन्न हो को पृथक करने के लिए पर्याप्त उपाय किए जाएँगे।

(7) स्थाई रूप से बन्द न किए गए प्रवेश-मार्ग के द्वारा सतह से जुड़े सभी अप्रयुक्त काम न होनेवाले भागों की जाँच प्रति तीस दिन में कम से कम एक बार किसी सक्षम व्यक्ति द्वारा इस बात की लिए की जाएगी कि कहीं अवैध मद्य-निष्कर्षण के चिह्न तो नहीं हैं। ऐसी प्रत्येक जाँच की रिपोर्ट इस काम के लिए रखे गए सजित्द खाते में लिखी जाएगी और उस पर जाँच करने वाला व्यक्ति तारीख सहित अपने हस्ताक्षर करेगा।

140. स्वतः तपन के विरुद्ध सावधानियाँ :- स्वतः तपन के खतरे के संबंध में निम्नलिखित अतिरिक्त पूर्वावधानियाँ रखी जाएँगी :-

(1) संस्तर या सेक्शन में इस प्रकार पैनल बनाकर काम किया जाएगा कि प्रत्येक पैनल का अपना स्वतंत्र पृथक हो और जरूरत पड़ने पर एक पैनल को दूसरे से आसानी से अलग किया जा सके।

(2) जहाँ उप विनियम (1) के उपबंधों का अनुपालन किए बिना संस्तर या सेक्शन का विकास कर लिया गया है। वहाँ स्टोपिंग का सनिर्माण करके कृत्रिम पैनलों का सृजन किया जाएगा।

(3) उप विनियम (1) और (2) के अधीन पैनल का आधार पर विनिर्धारण में इस बात का ध्यान रखा जाएगा कि पैनल के भीतर सभी पिलरों का उत्खनन कोयले के स्वदहन काल भीतर कर दिए जाए।

(4) कोयला, शेल-पत्थर या कर्बनमय पदार्थ खान में छोड़ा नहीं जाएगा या जमा करके ढेर नहीं लगाया जाएगा।

(5) जहाँ गिरे हुए कोयले को खान से हटाकर अलग किया जाना व्यावहारिक रूप से संभव नहीं है, वहाँ खान के उस क्षेत्र को अच्छी तरह से पृथक कर दिया जाएगा।

(6) सिवाय मुख्य निरीक्षक द्वारा लिखित आदेश और उस आदेश में उसके द्वारा विनिर्दिष्ट निबंधनों के अधीन रहते हुए किसी संस्तर या खंड में किसी स्तम्भ का उत्खनन तब तक आरंभ नहीं किया जाएगा जबतक कि पैनल में सभी प्रविष्टियों में अग्नि बांध या स्टोपिंग का उपबंध नहीं कर लिया जाता है।

(7) प्रविष्टियों में निर्मित अग्नि बांध और स्टोपिंग्स जिन्हें संवातन या वर्णन के लिए खुला रखा जाना है में समुचित दरवाजे या प्रवेश रखे जा सकेंगे और परिसर में इंटे और समुचित सामग्रियाँ पहले से ही उपलब्ध रखी जाएगी।

(8) अग्नि बांध या स्टोपिंग बनाने में शेल-पत्थर या अन्य कार्बनमय पदार्थ का उपयोग नहीं किया जाएगा।

(9) पैनल का निष्कर्षण कार्य समाप्त होने के तुरंत बाद समुचित स्टोपिंग बनाकर पैनल को पृथक कर दिया जाएगा।

(10) गोफ को बन्द करने के लिए या अव्यवहारित वर्किंग या स्वतः दहन या आग से प्रभावित क्षेत्र को पृथक करने के लिए खड़े किए गए सभी पृथक स्टोपिंग को मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित प्रकार और मानक की अग्निरोधक सीमेंट सामग्री और रसायन से प्लास्टर या पेंट किया जायेगा।

(11) आग से निपटने के लिए पर्याप्त माल-सामान भूमिगत भागों में सुविधाजनक स्थानों पर ढुलाई व उपयोग हेतु तैयार रखा जाएगा। पर्याप्त संख्या में व्यक्तियों को इन सामग्रियों का उपयोग करने का प्रशिक्षण दिया जाएगा।

(12) स्वतः तपन का प्रारंभिक अवस्था में ही पता लगाने के लिए हर डीपिलरिंग डिस्ट्रिक्ट व हर सील न किए गए गोफ के रिटर्न हवा के रास्ते में निम्नलिखित जाँच की जाएगी :-

(क) मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित स्वचालित डिटेक्टर यन्त्र से हर 7 दिन में कम से कम एक बार कार्बन मोनोक्साइड गैस की प्रतिशत मात्रा की जाँच, एवं

(ख) प्ररूपित कार्बन मोनोक्साइड व सोखे गए ऑक्सीजन का अनुपात का पता लगाने के लिए 30 दिन में कम से कम एक बार हवा का नमूना लेकर पूर्ण विश्लेषण किया जाएगा।

ऐसी प्रत्येक जाँच का परिणाम इस कार्य के लिए रखे गए सजिल्द खाते में अभिलिखित किया जाएगा और उस पर जाँच करनेवाला व्यक्ति तारीख सहित अपने हस्ताक्षर करेगा।

(13) प्रत्येक डिपिलरिंग डिस्ट्रिक्ट का निरीक्षण प्रत्येक निष्कर्ष दिवस को सक्षम व्यक्ति द्वारा किया जाएगा। प्रत्येक निरीक्षण की रिपोर्ट इस कार्य के लिए रखे गए सजिल्द पृष्ठांकित खाते में अभिलिखित की जाएगी व उस पर निरीक्षण करने वाला व्यक्ति तारीख सहित हस्ताक्षर करेगा।

(14) सभी अप्रयुक्त कार्य जिसमें निष्कर्षण किए गए क्षेत्र के चारों ओर बनाए गए पृथक स्टॉपिंग तथा अप्रयुक्त खुले कार्य सम्मिलित हैं, प्रत्येक सात दिन में, कम से कम एक बार किसी भी आग के खतरे के सम्बन्ध में सक्षम व्यक्ति द्वारा निरीक्षण किया जाएगा तथा निरीक्षण रिपोर्ट को सजिल्द खाते में निरीक्षण करनेवाले व्यक्ति तारीख सहित हस्ताक्षर करेगा।

(15) जहाँ किसी खान या उसके किसी भाग में विशेष व्यवस्था के कारण इन विनियमों के किसी उपबंध का पालन करना अनिवार्य नहीं है या व्यावहारिक रूप से सम्भव नहीं है, वहाँ क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा, उनके द्वारा लगाई गई शर्तों के अधीन रहते हुए उससे छूट दे सकेगा।

(16) जहाँ सतह पर कोयले को जमा किया जाता है वहाँ स्वतः दहन को रोकने के लिए कोयले के ढेर पर नियमित अन्तराल पर जल छिड़काव या अन्य अग्निरोधी सामग्री या दमनकारी सामग्री का छिड़काव किया जाएगा।

(17) गैर-अग्निरोधी हाइड्रोलिक द्रव का भूमि के नीचे इस्तेमाल नहीं किया जाएगा।

(18) हाइड्रोलिक द्रव या तेल की गर्म सतह, विद्युतीय उपकरण या केबल से सम्पर्क की संभावना को कम करने के लिए पूर्वावधानी रखी जाएगी।

(19) विद्युतीय उपकरण में ज्वलनशील तेल या सामग्री का उपयोग फिलिंग के लिए नहीं किया जाएगा।

(20) उप विनियम (17), (18) और (19) में किसी बात के अंतर्विष्ट होते हुए क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा विनिर्दिष्ट शर्तों के अधीन रहते हुए डिग्री-। गैसीय खान में अग्निरोधी हाइड्रोलिक द्रव के प्रयोग के संबंध में छूट दे सकेगा।

141. आग लंगने के उपरांत पूर्वावधानियाँ :-

(1) खान के किसी भी भाग में यदि धुआँ या ऐसे लक्षण मिलें जिनसे यह शर्त हो कि खान में आग लगी है या स्वतः तपन हुआ है या हो सकता है तो बिना किसी विलंब के आग या तपन से निपटने के लिए प्रभावी कदम उठाए जाएँगे। उस खतरे से बचाव के लिए अपेक्षित व्यक्तियों का छोड़कर शेष सब व्यक्तियों को तुरन्त खान से बाहर निकाल लिया जाएगा।

(2) उप विनियम (1) के अधीन उस आग या स्वतः दहन को बुझाने या सील करने के लिए अपेक्षित व्यक्तियों को छोड़कर किसी भी अन्य व्यक्ति को खान में तब तक नहीं जाने दिया जाएगा जब तक कि उस आग को बुझा नहीं दिया गया है या अच्छी तरह सील नहीं कर दिया गया है, और उस खान के प्रबंधक, या सहायक प्रबंधक ने जाँच करके खान को सुरक्षित घोषित नहीं कर दिया है। ऐसी प्रत्येक जाँच की रिपोर्ट इस काम के लिए रखे गए सजिल्द खाते में लिखी जाएगी और उस की जाँच करने वाला व्यक्ति तारीख सहित हस्ताक्षर करेगा।

परन्तु यह कि, क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो उनके द्वारा विनिर्दिष्ट की जाए अग्नि शमन या सील करने के लिए अपेक्षित लोगों के अतिरिक्त अन्य लोगों को भी कार्य करने की अनुमति दे सकेगा।

(3) उप नियम (2) में अपेक्षित जाँच अनुमोदित फ्लेम सुरक्षा बत्ती या कार्बन मोनोक्साईड गैस जाँचने के लिए मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित अन्य प्रकार के साधन से की जाएगी।

(4) जब आग या तपन से निपटने का या उसे सील करने का काम चल रहा है तो उस पूर्ण समय के दौरान -

(क) एक सक्षम व्यक्ति उस स्थान पर हर समय मौजूद रहेगा।

(ख) आग से निकली किसी हानिकारक, स्वासरोधी या ज्वलनशील गैस, ज्वाला, भाप और निकले या लुढ़कते हुए गरम पदार्थ, वाटर गैस के विस्फोट और आग लगे क्षेत्र में पड़ी दरार या गड्ढे के खतरों से लोगों को बचाने के लिए समुचित पूर्ववधानियाँ बरती जाएँगी।

(ग) सब भूमिगत स्थानों पर या उनके नजदीक निम्नलिखित चीजें रखी जाएँगी :-

(i) समुचित संख्या में सेल्फ-रेसक्यूअर तथा कम से कम दो स्मोक हेल्मेट अथवा अन्य उचित साधन जो आपातकालीन स्थिति में काम में लाए जा सकते हैं।

(ii) कार्बन मोनोक्साइड गैस की जाँच करने के लिए मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित उपकरण।

(iii) कार्बन डाइ ऑक्साइड की मौजूदगी व ऑक्सीजन की कमी की जाँच के लिए एक सुरक्षा बत्ती या मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित किए गए अन्य साधन।

(5) प्रत्येक खान का प्रबंधक निम्न के लिए एक विस्तृत स्कीम योजना बनाएगा और स्थापित करेगा :-

(क) उपयुक्त अग्निशामक प्रबन्ध की व्यवस्था और अनुरक्षण,

(ख) आग या दहन होने से रोकने, उसका पता लगाने, उससे निपटने और नियंत्रण करने की व्यवस्था,

(ग) आग या तपन का नियंत्रण करने या सील करने के लिए रक्षोपाय उपाय की जाँच और रख-रखाव,

(घ) इन प्रचालनों में लगे लोगों की सुरक्षा का सुनिश्चय करने के उपाय।

परिस्थिति के अनुसार इस स्कीम में समय-समय पर उचित परिवर्तन करके उसे अद्यतन रखा जाएगा।

142. अग्निशमन के लिए उपस्कर :-

(1) प्रत्येक खान में :-

(क) सिवाए क्षेत्रीय निरीक्षक द्वारा लिखित में अभिव्यक्त छूट के सब भूमिगत कार्यस्थल तथा आग लगने की सम्भावना वाली अन्य जगहों पर - जैसे कोल स्टॉक में, कार्बनयुक्त माल वाले मलबे के ढेर में, और सतह पर खुले कोयले की सतह में - जिनमें तपन का डर है, उनमें

प्रभावी तरीके से आग बुझाने के लिए समुचित मात्रा में समुचित दाव पर पानी पहुँचाने के कारगर उपाय किए जाएँगे और उन्हें बराबर कार्यशील रखा जाएगा।

(ख) सतह पर तथा भूमिगत भागों में आग बुझाने के उचित सामान सहित फायर स्टेशन कम किए और बनाएँ रखे जाएँगे।

(ग) निम्नलिखित स्थानों पर समुचित मात्रा में बालू या अन्य अज्वलनशील धूल या उचित सुवाह्य अग्निशामक यन्त्र रखे जाएँगे :-

(i) खान के हर डिस्ट्रिक्ट के मुँह पर, प्रत्येक चालू लैन्डिंग व पिट बॉटम पर,

(ii) ऐसे हर स्थान पर जहाँ लकड़ी, ग्रीज, तेल या अन्य आग पकड़ने वाला सामान संचित किया जाता है,

(iii) प्रत्येक इंजन रूम, बिजली के साज-सामान, कन्वेयर के ड्राइव यूनिट, डीजल इंजन की अनुरक्षण कार्यशाला व फिलिंग स्टेशन, बैट्री चार्जिंग स्टेशन पर,

(iv) प्रत्येक ट्रेक और ऑफ ट्रेक लोकोमोटिव स्वतः नोदित मुख्य राइडिंग कार एवं कर्मियान

(v) प्रत्येक स्थायी और अस्थायी विद्युतीय स्थापन।

(vi) वैसे स्थानों में जहाँ वेल्डिंग, कटिंग या आर्क या लौह द्वारा स्पॉटिवरिंग किया जा रहा है,

(vii) खुले कार्य में प्रयुक्त प्रत्येक एच.ई.एम.एम.,

(viii) प्रत्येक मशीन संयंत्र एवं प्रतिष्ठापन तथा,

(ix) प्रबंधक द्वारा उल्लिखित अन्य विशेष स्थानों पर जहाँ आग का खतरा होने की संभावना है।

(घ) कन्वेयर बेल्ट प्रणाली के प्रत्येक बेल्ट ड्राइव के ऊपर कन्वेयर बेल्ट प्रतिष्ठापन विशेष रूप से डिजाइन किए गए वाटर, फोम स्प्रे, डिल्यूज सिस्टम या ड्राई केमिकल के साथ-साथ बेल्ट टेक अप, इलेक्ट्रिकल कंट्रोल, गियर रिडयूसिंग यूनिट तथा अन्य स्ट्राटेजिक लोकेशन पर भी ये सारी चीजे लगायी जाएँगी।

(ड) लगातार खनन मशीन, अन्य फेस कटिंग मशीन, लोडिंग मशीन, रूफ बोल्टिंग मशीन तथा अन्य दुलाई मशीन पर पर्याप्त संख्या में अग्निशामक या स्वचालित अग्नि-दमन युक्तियाँ लगायी जाएँगी।

(2) तेल व बिजली की आग बुझाने के लिए सोडा-एसिड अग्निशामक यन्त्र या पानी का उपयोग नहीं किया जाएगा।

(3) बिजली की आग बुझाने के लिए झाग वाले अग्निशामक यन्त्र का उपयोग नहीं लिया जाएगा।

(4) खान के भूमिगत भागों में ऐसे अग्निशामक यन्त्र रखे या उपयोग नहीं किए जाएँगे जिन्हें उपयोग करने पर जहरीली या हानिकारक गैसें निकलती हैं।

परन्तु उप-विनियम (2), (3) एवं (4) की कोई बात कार्बन डाइऑक्साइड गैस छोड़ने वाले अग्निशामक यन्त्र भूमिगत खानों में काम में लाने के लिए प्रतिषिद्ध नहीं करते हैं।

(5) सभी प्रकार की अग्निशमन और अग्नि दमन प्रणालियाँ जिनमें मशीनों में प्रयुक्त अग्नि व्यय लगाने और दमन करने की प्रणाली शामिल हैं तथा संयंत्र जिनमें भूमिगत एवं सतह दोनों पर आग को सील करने, उससे निपटने या काबू पाने के लिए प्रयुक्त एच.ई.एम.एम. सामग्री और रसायन शामिल हैं वे सभी मुख्य निरीक्षक के यथा सामान्य और विशेष आदेश द्वारा अनुमोदित प्रकार और मानक का होगा।

(6) कोई सक्षम व्यक्ति हर महीने में कम से कम एक बार अग्नि शमन के सब साधन, सामान और व्यवस्था की जाँच करेगा तथा अग्निशामक यन्त्रों को कार्यशील अवस्था में सुनिश्चित करने के लिए जितनी बार भी जरूरी हो उतनी बार रिक्त करके फिर भरेगा।

ऐसी प्रत्येक जाँच की तथा अग्निशामक यन्त्र रिक्त करके फिर भरने की रिपोर्ट इस कार्य के लिए रखे गए सजिल्द सांख्यांकित खाते में अभिलिखित की जाएगी और उस पर जाँच करने वाला व्यक्ति तारीख सहित हस्ताक्षर करेगा।

143. आग से निपटने के लिए संगठन :-

(1) प्रत्येक खान का स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक सतह पर और भूमिगत मुख्य चानक के समीप वायु प्रवेश-मार्ग में उचित स्थानों पर पर्याप्त अग्निशमन उपकरण के साथ प्रत्येक

मुख्य हॉलिंग मार्ग पर फायर स्टेशन स्थापित कर खान में एक उचित अग्नि-शमन संगठन बनाएगा।

(2) अग्निशमन उपकरण, मुख्य जलश्रोत, नल, फायर स्टेशन, पम्पिंग स्टेशन, वेन्टीलेशन सिस्टम, बचाव मार्ग आदि को दर्शाते हुए पर्याप्त संख्या में मानचित्र बनाए जाएंगे तथा आग से निपटने के लिए आवश्यक अन्य सूचना युक्त इन मानचित्र की अद्यतन प्रतियाँ भूमिगत और सतह पर उचित स्थानों पर उपलब्ध कराई जाएगी।

(3) अग्निशमक के प्रयोग तथा अग्निशमन के लिए पर्याप्त संख्या में लोगों को प्रशिक्षण दिया जाएगा, जिन्हें खान में उपलब्ध कराए गए सभी अग्निशमन उपकरण की स्थिति की सामान्य तथा उनके कार्यस्थल के समीप मौजूद अग्निशमन उपकरण की विशेष जानकारी दी जाएगी।

(4) प्रत्येक खान का प्रबंधक क्षेत्रीय निरीक्षक के अनुमोदन से आग की चेतावनी देने, खान से समय पर कर्मियों को बाहर निकालने तथा अग्निशमन कार्य के संचालन के लिए अपनाएँ गये अग्निशमन प्रचालन के लिए स्थायी आदेश विरचित कर सकेगा।

144. कार्बन मोनोक्साइड गैस की जाँच के लिए यन्त्र :- प्रत्येक भूमिगत खान में कार्बन मोनोक्साइड का पता लगने के लिए मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित किए गए प्रकार का समुचित साधन हर समय रखा जाएगा।

145. आग विद्यमान होने की स्थिति में ली जाने वाली पूर्वावधानियाँ :-

(1) सिवाए मुख्य निरीक्षक की लिखित अनुमति के तथा उसमें उसके द्वारा विनिर्दिष्ट शर्तों के अधीन रहते हुए किसी भी ऐसे संस्तर में किसी व्यक्ति को नियोजित नहीं किया जाएगा :-

(क) जिस संस्तर के नीचे के संस्तर में आग लगी है या स्वतः दहन हो गया है (चाहे वह फायर स्टोपिंग से सील की गई है या नहीं),

(ख) जिस संस्तर की वेन्टीलेशन प्रणाली किसी अन्य आग लगे हुए संस्तर की वेन्टीलेशन प्रणाली से जुड़ी हुई है या,

(ग) जिस संस्तर के निकास-मार्ग या मुहाने ऊपर किसी संस्तर में, या सतह पर स्थित छाई के ढेर या कूड़े-करकट के ढेर में, या अन्य तरह के जले हुए ढेर में लगी आग या स्वतः दहन के 60 मीटर के भीतर आते हैं,

अथवा निकास-मार्ग या मुहाना किसी ऐसी आग या स्वतः दहन के 60 मीटर के भीतर आते हैं, जिसे तुरन्त नियन्त्रित नहीं किया जा सकता है।

(घ) जहाँ ऊपर में स्थित, आग लगे हुए संस्तर या जिसमें स्वतः दहन हो गया है ऐसे संस्तर से पार्टिंग 10 मीटर से कम है, अथवा सतह पर कूड़े-करकट या छाई के ढेर में अथवा किसी ऐसी आग या दहन जिसे तुरन्त नियन्त्रित नहीं किया जा सकता है - उससे कड़े पत्थर की पार्टिंग 10 मीटर से कम है।

(2) किसी भी कार्यशील खान में यदि आग की उपस्थिति मालूम है या यदि आग लगी होने का विश्वास किया जाता है तो -

(क) खान के किसी भाग से या सतह से फटे हुए (टूटे) किसी स्तर से आग लगे हुए क्षेत्र के अन्दर हवा पहुँचने को रोकने के लिए पर्याप्त पूर्वावधानियाँ बरती जाएँगी।

(ख) ऐसी किसी गोफ अथवा टूटे हुए स्तर से जिस खान को ठीक तरह से सील नहीं किया गया है वैसी खान के किसी भाग में उप-खंड (क) के अधीन अपेक्षित कार्य के अतिरिक्त अन्य कार्य नहीं किया जाएगा।

(3) प्रत्येक अग्नि संस्तर में अथवा द्वितीय या तृतीय डिग्री गैसीय संस्तर में, पुराने प्रचालन, गोफ, या आग अथवा स्वतः दहन को सील करने के लिए बनाए गए स्टापिंग यदि विस्फोट के धक्के को रोक नहीं सकते, तो ऐसे स्टापिंग के अन्दर स्थित वातावरण की अवस्था जानने के लिए, प्रत्येक 30 दिन में कम से कम एक बार जाँच करने का प्रबंध किया जाएगा।

(4) भूमिगत भाग में आग या स्वतः दहन को अलग करने या उस पर काबू पाने के लिए बनाए गए प्रत्येक स्टापिंग पर नम्बर दिया जाएगा। ऐसी हर स्टापिंग उचित मजबूती की बनाई जाएगी और उसे इस प्रकार ठीक रखा जाएगा कि उसमें से हवा या गैस लीक न कर सके। यदि ऐसी किसी स्टापिंग के पीछे पानी जमा होने की संभावना है, तो स्टापिंग में एक ऐसा

पाइप या अन्य साधन लगाया जाएगा कि उसमें से पानी निकल सके परन्तु हवा या गैस लीक न कर सके।

(5) उप विनियम (4) के उपबंध के अनुसार खड़ा किए गए प्रत्येक स्टापिंग तथा इन स्टापिंग को धारण करनेवाले स्तंभ को उच्च दाब गन का इस्तेमाल कर पर्याप्त मोटाई के अग्निमंदन सीलेन्ट या अग्निरोधी पदार्थों से प्लास्टर किया जाएगा ताकि इन क्षेत्रों में मौजूद दरार, गड्ढों टूट-फूट, ज्वाइन्ट, स्लिप, फ्रैक्चर, क्लिट आदि को पूर्णतः सील बन्द कर उसे रिसावरोधी बनाया जा सके।

(6) जब किसी खान या उसके भाग में उप विनियम (4) या उप विनियम (5) के उपबंधों का अनुपालन नहीं किया गया हो या जहाँ क्षेत्रीय निरीक्षक की राय में उठाए गए कदम अपर्याप्त है तो वह स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक को वह सूचना दे सकेगा कि वह ऐसे समय के भीतर सुरक्षोपाय करे जो वह उस सूचना में विनिर्दिष्ट करे।

परन्तु, यह कि क्षेत्रीय निरीक्षक इस उप विनियम के अधीन सूचना की अपेक्षाओं के अनुपालन की दशा में लिखित आदेश द्वारा खान या उसके किसी भाग में किसी व्यक्ति के नियोजन थे जो उसके मत में पूर्वोक्त अपेक्षाओं का अनुपालन करने के लिए आवश्यकता नहीं है तब तथा प्रतिषिद्ध कर सकेगा जब तक कि सूचना की अपेक्षाओं का अनुपालन नहीं कर लिया जाता है।

(7) कोई सक्षम व्यक्ति प्रत्येक सात दिन में कम से कम एक बार आग या स्वतः दहन को पृथक् करने या उस पर काबू पाने के लिए बनाए गए सभी स्टापिंग की जाँच करेगा। ऐसी हर जाँच में वह स्टापिंग की स्थिति देखेगा, स्टापिंग के लीकेज और गैस की जाँच करेगा और स्टापिंग के बाहर हवा में तापक्रम और नमी मापेगा।

(8) उप विनियम (7) के अधीन निरीक्षण करनेवाला प्रत्येक सक्षम व्यक्ति प्रत्येक स्टापिंग पर समुचित स्थिति में इस प्रयोजन के लिए रखे चेक-बोर्ड पर तारीख सहित अपना हस्ताक्षर करेगा और ऐसा हर हस्ताक्षर कम से कम तीन महीने तक वहाँ रखा जाएगा। ऐसी प्रत्येक जाँच की रिपोर्ट इस कार्य के लिए रखे गए संख्यांकित सजिल्द खाते में अभिलिखित की जाएगी और जाँच करने वाला व्यक्ति तारीख सहित अपना हस्ताक्षर करेगा।

परन्तु यह कि, क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित में ऐसा आदेश दे सकेगा कि स्टापिंग की जाँच ऐसे छोटे अंतरालों पर की जाए वह उस आदेश में विनिर्दिष्ट करें।

146. धूल से पूर्वावधानियाँ :-

(1) प्रत्येक खान के स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक -

धूल बनना कम करने के लिए, सतह पर या भूमिगत भाग में किसी भी कार्यस्थल पर हवा में उड़ने वाली धूल को दबाने के लिए, तथा यह निश्चित करने के लिए कि श्वास के साथ घुसने योग्य धूल में कर्मचारियों का प्रभावन व्यावहारिक सीमा तक सीमित रहे (जो किसी भी हालत में स्वास्थ्य के लिए हानिकारक न हो), आवश्यक कदम उठाएँगे।

(2) इस विनियम के प्रयोजनों के लिए किसी स्थान के किसी व्यक्ति कार्य करने के लिए वहाँ से गुजरने के लिए या वहाँ ठहरने के लिए अहानिवारक नहीं माना जाएगा यदि मुख्य निरीक्षक द्वारा साधारण या विशेष आदेश द्वारा यथा विनिर्दिष्ट प्रक्रिया के अनुसरण में अनुमोदित और विनिधारित धूल नमूनाकर्ता नमूनाकृत प्रति घनमीटर वायु में हवारोही श्वसनीय धूल धत्तव 8 घंटे के मापे गए समय औसत में वहाँ जहाँ कार्य पूर्णतया कोयला संस्तर में किया गया है 2 से आधे है या जहाँ श्वसनीय अभ्रद विद्यमान है 5% से कम व्यय और इस मुख्य की गणना अन्य मामलों में मुक्त श्वसनीय विद्यमान अभ्रक की प्रतिशतता को 10 से गुण करके की गई है।

(3) प्रत्येक खान के स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक यह विनियम लागू होने के तीन महीने के भीतर तथा उसके पश्चात प्रत्येक मास में कम से कम एक बार या क्षेत्रीय निरीक्षक द्वारा लिखित आदेश मिलने पर - उस कार्यस्थल पर वायु का नमूना लेकर उसमें श्वसनीय धूल की मात्रा का विनिधारण करवाएँगे जिसमें श्वसनीय धूल निकलती है।

परन्तु यह कि, ऐसे संयन्त्र, उपष्कर या मशीनरी के चालू किए जाने पर या किसी नए कार्य अभ्यास आरंभ किए जाने पर या उसमें ऐसे परिवर्तन किए जाने पर जिससे वायुवाही श्वसनीय धूल के स्तर में सारवान परिवर्तन होने की संभावना हो, ऐसे माप भी तुरन्त करने होंगे।

(4) उप विनियम (3) के अधीन लिए गए नमूने, जहाँ तक व्यावहारिक रूप से संभव है, कर्मचारियों के धूल प्रभावन स्तर को उपदर्शित करेंगे। इसके लिए सैम्पल को धूल जनन बिन्दु

के रिटर्न के तरफ रखा जाएगा तथा प्रचालक या अन्य कार्यकार जिसका प्रभावन उसके समूह में अधिकतम समझा जाए, की सामान्य काम करने की स्थिति के एक मीटर के अन्दर परन्तु उसके पीछे नहीं रहेगा।

(5) स्थैतिक या वैयक्तिक नमूनों के परिणामों के आधार पर कर्मकारों के विभिन्न प्रवर्गों के धूल के प्रभाव के प्रोफाइल का चुनिन्दा कर्मकारों जिन पर धूल का प्रभाव उनके कार्यकारी समूहों का घोटक माना गया है कि पोर्टल से पोर्टल तक निगरानी करके आक्कलित किया जाएगा।

(6) नमूने के संयन्त्र व साधन में प्रशिक्षण प्राप्त लोगों द्वारा ही इस काम के लिए विशेष रूप से लिए जाएँगे। नमूने उन्हीं संयन्त्रों और साधनों से लिए जाएँगे जिन्हें जाँच कर यह निश्चित किया गया है कि उनका अनुरक्षण ठीक से किया गया है और ठीक से काम की हालत में है तथा पिछले एक वर्ष के अन्दर परीक्षण जाँच व अंशशोधन कर लिया गया है।

परन्तु यह कि धूल का नमूनाधरण का कार्य खान की प्रयोगशाला से भिन्न किसी अन्य प्रयोगशाला में किया जाता है तो इसका लिखित अनुमोदन मुख्य निरीक्षक द्वारा किया जाएगा।

(7) लिए गए नमूने में श्वसनीय धूल की मात्रा और पूर्ण रूप से कोयला संस्तर में अवस्थित कार्यस्थल को छोड़कर अन्य कार्यस्थल पर लिए गए नमूने के क्वार्टज अंश की मात्रा यथाशीघ्र मुख्य निरीक्षक द्वारा लिखित रूप में इस कार्य के लिए अनुमोदित प्रयोगशाला में की जाएगी।

(8) वायुवाही श्वसनीय धूल के मापों के सभी परिणाम और सभी अन्य सुसंगत विशिष्टियाँ नमूना लेने के 14 दिन के अन्दर इस कार्य के लिए रखे गए सजिल्द संख्यांकित खाते में क्रमबद्ध रूप में अभिलिखित किए जाएँगे। इस खाते की हर प्रविष्टि पर प्रबंधक 24 घन्टे के भीतर तारीख सहित हस्ताक्षर करेगा।

(9) जब धूल को मॉनिटर करने के परिणामों से यह साबित हो जाता है कि किसी स्थान पर धूल की मात्रा अनुज्ञेय सीमा से अधिक हो गई है तो धूल निकलने को कम करने के लिए तुरन्त कदम उठाए जाएँगे और क्षेत्रीय निरीक्षक को सूचित किया जाएगा।

(10) पश्चात्तवर्ती मास के दौरान 7 क्रमवर्ती साधारण कार्य परिसर के दौरान लिए गए 5 नमूनों की श्रृंखला में धूल की औसत मात्रा अनुज्ञेय सीमा से डेढ़ गुणा से अधिक हो जाती है तो अधिक धूल उत्पाद करनेवाले सुसंगत प्रचालनों को रोक दिया जाए और प्रचालन (नौ) को तबतक आरंभ या अनुज्ञात नहीं किया जाएगा जबतक धूल का निवारण करने या कम करने के लिए सुधार नहीं कर लिया जाता है और उक्त प्रचालनों के आरंभ करने के पश्चात् के लिए नए नमूने यह स्थापित कर देते हैं कि किए गए सुधारों में धूल सांद्रता अनुज्ञेय सीमा से कम कर दी है।

परन्तु यदि किसी मशीनरी या संयन्त्र की धूल निवारण और कम करने की युक्ति ठीक से कार्य नहीं करती है तो वह मशीनरी या संयन्त्र भी उसी प्रकार बन्द कर दिया जाएगा तथा वह तब तक चालू नहीं किया जाएगा जब तक कि खराबी को ठीक नहीं कर लिया जाता है।

परन्तु, यह और कि जहाँ अनुज्ञेय सीमा के भीतर या की युक्ति को प्रतिष्ठापित या चालू करने के दौरान या धूल निवारण या निग्रहण के लिए नई कार्य पद्धतियाँ आरंभ करने के दौरान एक आकस्मिक उपाय या किसी कार्य स्थिति में संस्कारण के मौखिक उपाय के रूप में धूल की अनुज्ञेय सीमा का अनुपालन सूक्ष्म प्रचालन या कार्य के द्वारा और ऐसा न हो सकने पर समुचित धूल द्वारा किया जा सकेगा।

(11) जिस खान में धूल श्वसिग की जरूरत हो सकती है उस खान के स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक संबंधित कर्मचारियों के सुप्त प्रयोग के लिए धूल श्वसिग समुचित संख्या में प्रबंध करेंगे। वे धूल श्वसिग की नियमित सफाई, निजीवाणुकरण और दक्षतापूर्ण कार्यकरण के लिए धूल श्वसिग की समुचित फिटिंग के लिए और संबंधित कर्मचारियों को इसकी आवश्यकता व प्रयोग के सही तरीके की पूरा प्रशिक्षण के लिए व्यवस्था भी करेंगे।

(12) धूल बनने व जमा होने और वायुवाही धूल के प्रसार को रोकने के लिए निम्नलिखित उपाय किए जाएँगे :-

(क) धूल बनने के स्रोत के जितना नजदीक हो सके उतना नजदीक उसका जगह किया जाएगा।

(ख) सतह पर या भूमिगत भाग में बेधन या छेदन करने के दौरान -

(i) धारदार और समुचित आधार के बिटो का उपयोग करके, बिटो पर समुचित दाब डाल कर और छिद्र को कटाई से मुक्त रख कर धूल बनना कम किया जाएगा।

(ii) सिवाए प्राकृतिक रूप से भीगी सतह को छोड़कर, कटाई को भिगाने के लिए कटाई की धार पर एक जल की बौछार डाली जाएगी या कोई ऐसी ही प्रभावी युक्ति का उपबंध किया जाएगा और वातावरण को धूल से मुक्त रखने के लिए छेदन या वेदन के प्रचालन के दौरान उसे प्रचालित रखा जाएगा।

(iii) जहाँ वातिकी छेदन का निष्पादन किया जाता है, छेदन के लिए संपीडित वायु के आरंभ करने से पूर्व चालू किया जाएगा ;

(iv) जहाँ हाथ द्वारा छेद किया जाता है, वहाँ छेदन के समय छेद को लगातार गीला रखना पर्याप्त होगा ;

(ग) सतह पर या भूमिगत भाग में प्रत्येक मार्ग, जहाँ चल खनन मशीनरी चलाई जाती है, को नियमित रूप से गीला रखा जाएगा या मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित किसी अन्य उतने ही धूल निग्रह कारक से उसका उपचार किया जाएगा ताकि धूल का हवा में उड़ना न्यूनतम किया जा सके।

(घ) कोयले का स्क्रीनिंग या छंटाई का कोई संयन्त्र तथा जहाँ तक व्यावहारिक हो, छाई, सीमेन्ट, रेत, मोरटार या अन्य सूखी व महीन सामग्री का कोई ढेर, किसी डाउनकास्ट शाफ्ट या हवा अपने को रास्ते के मुख के 80 मीटर के भीतर नहीं रखा जाएगा, और न ही ऐसी सामग्री का इस प्रकार हथातन किया जाएगा कि हवा उड़े और ऐसे शाफ्ट या हवा के रास्ते में खिंचकर चली जाए।

(ङ) प्रत्येक भूमिगत कार्य में -

(i) ऐसी किसी मशीनरी या संयन्त्र को, जिससे अनुज्ञात सीमा से अधिक धूल निकलने की संभावना है, को तब तक नहीं चलाया जाएगा जब तक कि वह समुचित धूल निवारक और धूल कम की युक्ति से सुसज्जित न हो और जब तक ऐसी युक्ति दक्षतापूर्वक काम न कर रही हो।

(ii) प्रत्येक यान्त्रिक कोल कटर पर पिक की डिजाइन, व्यवस्था, सामग्री व हालत ऐसी होगी कि धूल का बनना कम से कम हो और ऐसा कोल कटर तब तक चालू नहीं किया जाएगा जब तक कि उचित जल छिड़काव या बौछार उसके कटाई के किनारों पर गिरकर बने हुए मलवे को बनने के साथ-साथ गीला न करे।

(iii) प्रत्येक कार्यधीन सतह और फर्श तथा प्रत्येक सड़क मार्ग या वायु मार्ग के 50 मीटर के भीतर के प्रत्येक तरफ सिवाय तब के जब वह प्राकृतिक रूप से गीले न हो उनका नियमित रूप से धोवन किया जाएगा ताकि धूल जमा होने का निवारण किया जा सके और उन्हें कार्यपारियों के दौरान पूर्णतय गीला रखा जाएगा।

(iv) किसी मशीनरी या प्रचालन से निकलने वाली धूल को हटा लेने के लिए तथा हवा में धूल के जमाव को अनुज्ञेय सीमा से नीचे रखने के लिए सामान्य वेन्टीलेशन प्रणाली द्वारा, और यदि जरूरी हो तो, स्थानीय संवातन द्वारा, पर्याप्त वायु प्रवाह बनाए रखा जाएगा जिससे कि जहाँ तक व्यवहार्य हो, किसी रास्ते या कार्यस्थल पर वायु की गति ऐसी न हो कि वातावरण में का स्तर बढ़े।

(v) ब्लास्टिंग के बाद कार्यस्थल में तब तक कोई व्यक्ति प्रवेश नहीं करेगा जब तक वायु प्रवाह द्वारा धूल, धूँ और गन्धमय धूँ के साफ हो जाने के लिए पर्याप्त समय न बीत गया हो, तथा टूटी हुई सामग्री तब तक नहीं हटायी जाएगी, जब तक उसे पानी द्वारा पूरी तरह से गीला न कर दिया गया हो।

(vi) कोयले के परिवहन के लिए काम आने वाली गाड़ियों, टब और कन्वेयर का भली प्रकार संरक्षण किया जाएगा जिससे कि कोयले का छिटकना या लीकेज कम हो सके। शूट, स्पाइरल कन्वेयर, बिन, टिपलर, कन्वेयर डिस्चार्ज पाइन्ट और स्किप लोडिंग व अनलोडिंग संस्थापन का इस प्रकार नियन्त्रण किया जाएगा कि धूल का बनना न्यूनतम हो सके। यदि वह सामग्री पूरी तरह गीली नहीं है या धूल कम का निग्रह की अन्य कारगर युक्ति का प्रयोग नहीं किया जाता है तो उस सामग्री को पूरी तरह गीला किया जाएगा।

(vii) सिवाए विशेष कठिनाइयों के कारण क्षेत्रीय निरीक्षक के लिखित रूप से छूट नहीं दी जाती है और ऐसी शर्तों के अधीन रहते हुए जो वह उसमें विनिर्दिष्ट पाइपों में पानी को

पर्याप्त मात्रा में और पर्याप्त दबाव पर, किसी अन्य प्रणाली से स्वतंत्र रहते हुए, उसी स्थिति में अनुरक्षित रखा जाएगा ताकि धूल को कारगर रूप में दबाने में अधिकतम दक्षता हो।

(च) कोयले को ढलने, तोड़ने, वाष्पीकरण करने खोलने प्रेक्षण करने या छलनी करने की कोई क्रिया या उसमें अनुषंगिक कोई प्रचालन किसी खान में तब तक नहीं किया जाएगा जब तक जल देने या पृथकरण आवेदन निर्गम निकास जैसे प्रभावी धूल नियंत्रण उपाय परन्तु उपरोक्त तक ही सीमित नहीं और धूल संग्रहण को डिजाइन नहीं कर लिया जाता है, उपबंध, अनुरक्षण और उपयोग नहीं कर लिया जाता है।

(छ) भूमिगत भाग में निकासी हवा को, जिसमें अनुज्ञेय मात्रा से अधिक धूल हो, कार्य-स्थलों में फिर भेजने से पूर्व कारगर रूप से तनुकृत किया जाएगा और यदि जरूरी हो तो फिल्टर किया जाएगा ताकि उसमें श्वसनीय धूल की मात्रा कार्यस्थल पर रिसर्कुलेट करने के पूर्व अनुज्ञेय सीमा से 10 प्रतिशत से नीचे हो।

(ज) किसी मशीनरी, उपकरण या प्रक्रिया द्वारा धूल बनना रोकने व उसका निग्रह करने के लिए तथा हवा निकासी को फिल्टर करने के लिए प्रयुक्त प्रत्येक युक्ति का और प्रत्येक धूल रेस्पिरैटर का 7 दिन में कम से कम एक बार निरीक्षण किया जाएगा, और प्रत्येक मास की अवधि में कम से कम एक बार पूरा परीक्षण और जाँच की जाएगी। ऐसे प्रत्येक निरीक्षण, परीक्षण और जाँच के परिणाम रखे गए रजिस्टर में अभिलिखित किए जाएंगे।

(13) प्रत्येक ऐसी खान का प्रबंधक, जहाँ वायुवाही धूल बनती है, एक स्कीम बनाएगा और कार्यान्वित करेगा जिसमें निम्नलिखित विनिर्दिष्ट होगा :-

(क) नमूना लेने की जगह, आवृत्ति, समय, अवधि और नमूना लेने की पद्धति।

(ख) नमूना लेने के लिए प्रयोग किए जानेवाले उपकरण और उप-साधन।

(ग) प्रयोगशाला जिसमें नमूना की श्वसनीय धूल व सिलिका की मात्रा मालूम की जाएगी।

(घ) प्ररूप जिनमें धूल का परिणाम और अन्य विवरण अभिलिखित किए जाएंगे।

(ङ) धूल मानिटर करने तथा धूल निवारण व धूल कम करने संबंधी उपायों और डस्ट रेस्पिरैटर की जाँच व अनुरक्षण के लिए प्रबंध करना।

(च) धूल नियन्त्रण उपायों को कार्यान्वित करने वाले सभी व्यक्तियों में से प्रत्येक को उसके काम से पूर्ण रूप से परिचित कराने की रीति।

(14) सिवाए वहाँ जहाँ विशेष परिस्थितियाँ विद्यमान हैं वहाँ क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा उसमें उसके द्वारा विनिर्दिष्ट शर्तों के अधीन रहते हुए उपरोक्त उपबंधों में या उप विनियम (13) के अधीन बनाई किसी स्कीम में किसी अपेक्षित परिवर्तन के अनुज्ञात कर सकता है।

(15) यदि विनियम में निर्दिष्ट किसी विषय के संबंध में कोई सन्देह उत्पन्न होता है तो उस मामले को विनिश्चय के लिए मुख्य निरीक्षक को निर्दिष्ट किया जाएगा।

147. डस्ट नियंत्रण के उपाय करना :-

(1) प्रत्येक भूमिगत खान में कम से कम 1/2000 पैमाने का एक डस्ट-प्लान लिखा जाएगा। इस डस्ट-प्लान में विशेष रंग, कूट-अक्षर और कूट नम्बर देकर निम्नांकित भाग साफ-साफ दिखाएँ जाएँगे :-

(i) वे भाग जो प्राकृतिक रूप से भीगे हैं।

(ii) वे भाग जिनका पानी से उपचार करने की आवश्यकता है। ऐसे भागों में पानी के लिए बिछाई गई पाइप-लाइनों की प्रणाली उपदर्शित की जाएगी।

(iii) वे भाग जहाँ 24 घण्टे, 7 दिन, 14 दिन, 30 दिन या 3 महीने या अन्य भागों से नियमित रूप से इकट्ठे रूप से इकट्ठे किए गए धूल-नमूने के जाँचफल के आधार पर तय किया जाएगा।

स्पष्टीकरण : उपबंध (3) में दिए गए अंतराल संबंधित क्षेत्रों से लिए गए नियमित, धूल-नमूने के विश्लेषण के नतीजों पर आधार होंगे।

(2) भूमिगत भागों में उचित प्रकार के नोटिस-बोर्ड टांगकर या अन्य उपयुक्त साधनों द्वारा उपरोक्त क्षेत्र अलग-अलग दिखाए जाएँगे।

(3) खान के ऐसे प्रत्येक भाग जो प्राकृतिक रूप से पूर्णतः गीला नहीं हैं या जो विस्फोट रोधी स्टारपिंग से अलग नहीं किया गया है, उसमें निम्नलिखित उपाय किए जाएँगे:-

(i) बारीक अज्वलनशील डस्ट, ऐसे तरीके से और ऐसे समयान्तर पर कि फर्श, छत, किनारे, सपोर्ट व अन्य स्ट्रक्चर पर ऐसे कोयला संस्तर की दशा में जिसमें वाष्पशील पदार्थ (शुष्क और राख रहित आधार पर) 30 प्रतिशत से कम है, अज्वलनशील पदार्थ का मिश्रण किसी भी समय 75 प्रतिशत से कम नहीं होगा, और ऐसे कोयले संस्तर की दशा में जिसमें वाष्पशील पदार्थ 30 प्रतिशत से अधिक है, अज्वलनशील पदार्थ 85 प्रतिशत से कम नहीं होगा। अथवा,

(ii) पानी से इस प्रकार और ऐसे समयान्तर पर छीटा जाएगा कि फर्श, छत, किनारे सपोर्ट और अन्य स्ट्रक्चर पर हर समय धूल में उसके वजन का कम से कम 30 प्रतिशत भाग पानी पूरी तरह मिला हुआ रहे, अथवा,

(iii) क्षेत्रीय निरीक्षक द्वारा लिखित आदेश में दिए गए तरीके से धूल का उपचार किया जाएगा।

(4) इस उप विनियम (3) के पालन के लिए प्रयोग की गई अज्वलनशील धूल -

(i) ऐसी होगी कि उसमें मुक्त सिलिका 5 प्रतिशत से अधिक न हो।

(ii) इतनी बारीक और ऐसे गुण की होगी कि वह वायु में आसानी से बिखरने योग्य हो। धूल इस प्रकार की होगी कि ऐसी जगहों पर काम में लाने पर, जहाँ स्तरों से पानी नहीं निकलता, वह पानी सोखकर देला नहीं बनती किन्तु मुँह से या अन्य साधन से फूँक माने पर हवा में बिखर जाती है।

(iii) यथासंभव हल्के रंग की होगी।

(5) ऐसी अज्वलनशील धूल की हर तीन महीने में कम से कम एक बार जाँच की जाएगी, और यदि ऐसी जाँच से मालूम हो कि धूल में ऊपर लिखे गुण नहीं हैं तो ऐसी धूल को काम में लाना बन्द कर दिया जाएगा।

परन्तु यह कि, यदि धूल की आपूर्ति किसी नियमित स्रोत से नहीं होती है तो धूल की प्रत्येक आपूर्ति में ऐसी जाँच की जाएगी।

(6) यदि किसी स्थान या खान के भाग का अज्वलनशील धूल से उपचार किया जाता है तो

(i) अज्वलनशील धूल डालने से पहले, जहाँ तक व्यावहारिक रूप से संभव है, छत, किनारे, फर्श, प्रॉप्स काग, बार, ब्रैटाइंग कपड़ा या अन्य सामान या जगह से - जहाँ कोयले की धूल जमा हो सकती है - सब कोयले की धूल साफ कर दी जाएगी और ऐसी इकट्टी की गई धूल 24 घन्टे के अन्दर सतह पर निकाल दी जाएगी।

(ii) उपरोक्त सामान और स्थानों पर अज्वलनशील धूल पर्याप्त मात्रा में और ऐसे समयान्तर पर छींटी जाएगी कि इस उप विनियम का ठीक-ठीक पालन हो।

(iii) कोल धूल की सफाई और अज्वलनशील धूल छींटने का काम हवा के बहाव की दिशा में किया जाएगा।

(iv) अज्वलनशील धूल की पर्याप्त मात्रा खान में उपयुक्त जगहों पर तुरन्त उपलब्ध होने के लिए रखी जाएगी और खान के भूमिगत भाग में अज्वलनशील धूल की सफाई में कोई कमी होने पर उसकी सूचना तुरन्त प्रबंधक को दी जाएगी।

(v) विभिन्न जगहों पर रखी गई अज्वलनशील धूल अथवा डस्ट बैरियर या पैन ही में रखी गई अज्वलनशील धूल तब ही बदल दी जाएगी जब उसकी आसानी से उड़ने की क्षमता नष्ट हो जाए। अज्वलनशील धूल के ऊपर कोयले की धूल की तह जमा होने से ऐसी कोयले की धूल वहीं से हटा दी जाएगी।

(7) जिन क्षेत्रों से कोयला साफ किया गया है और वे क्षेत्र जिनका अज्वलनशील धूल से या जल से उपचार किया गया है और इस्तेमाल की गई अज्वलनशील धूल की मात्रा का इस प्रयोजन के लिए रखे गए एक सजिल्द खाते में अभिलेख रखा जाएगा और इस में की गई प्रत्येक प्रविष्टि पर धूल के द्वारा हस्ताक्षर किए जाएँगे और तारीख डाले जाएंगी और उस पर प्रबंधक या संवातन और द्वारा प्रति हस्ताक्षर किए जाएँगे।

(8) धूल-नियंत्रण के उपरोक्त उपाय किसी ऐसे सक्षम व्यक्ति की देख-रेख में किए जाएँगे जो प्रबंधक या ओवरमैन अनुज्ञप्ति प्राप्त है या जिसके पास केन्द्र सरकार द्वारा अनुमोदित किसी विश्व-विद्यालय या संस्था से माइनिंग या खनन इंजिनियरी में डिप्लोमा या डिग्री है। ऐसे व्यक्ति को धूल प्रभारी पदनामित किया जा सकेगा और ऐसे व्यक्ति के विनियम 148 के अधीन

धूल के नमूनाकरण की बाबत कोई कार्य नहीं सौंपा जाएगा और तथा ऐसे व्यक्ति को क्षेत्रीय निरीक्षक की पूर्व अनुज्ञा के सिवाय बोर्ड और कार्य सौंपा जाए।

परन्तु यह कि 5000 टन (मि) प्रति माह से कम आउटपुट वाली खान में इस विनियम के अनुसार नियुक्त किया गया डस्ट प्रभारी विनियम 148 के अनुसार नमूना प्रभारी के रूप में काम कर सकेगा।

(9) धूल प्रभारी यह सुनिश्चित करेगा कि -

(क) खान का ऐसा प्रत्येक भाग जिसमें इस विनियम के अनुसार पानी से उपचार होना चाहिए, शॉटफायरिंग से तुरन्त पहले और काम के घंटों में समय-समय पर पूर्ण रूप से भीगा हुआ रहे या उसमें पानी इस प्रकार छिड़का हुआ हो कि विनियम 147(3) (क) (ii) का पूर्ण रूप से पालन हो।

(ख) खान का ऐसा प्रत्येक भाग जिसका इस विनियम के अनुसार अज्वलनशील धूल से उपचार किया है, धूल इस प्रकार उपचार किया जाए कि विनियम 147(3) (क) (i) का कठोरता से पालन हो।

(ग) उपरोक्त रूप से पानी या अज्वलनशील डस्ट डालने के लिए किए गए प्रबंध का भली प्रकार अनुरक्षण किया जाए।

148. धूल नियंत्रण के उपायों की जाँच :-

(1) विनियम 146 और 147 के अनुसार कोलडस्ट संबंधी उपाय ठीक-ठीक किए जाएँ, इस बात पर नजर रखने के लिए खान की डस्ट के नियमित नमूने इस विनियम में दिए गए तरीके व समयान्तर से इकट्ठे किए जाएँगे, जाँचे जाएँगे व इनका विश्लेषण किया जाएगा।

(2) आखिरी कार्य मंच से 200 मीटर के भीतर स्थित प्रत्येक रिटर्न एयर फेश तथा प्रत्येक हॉलेज, ट्रामिंग या कन्वेयर रास्ता, जो प्राकृतिक रूप से पानी से भीगा हुआ नहीं है, के "जोन" में इस प्रकार बाँटा जाएगा कि प्रत्येक "जोन" 150 मीटर से अन्यून हो।

परन्तु, जहाँ खान के कुछ भागों में पानी और कुछ में अज्वलनशील धूल से उपचार किया जाता है, वहाँ जोन इस प्रकार बनाए जाएँगे कि किसी भी जोन में कोयले की धूल का उपचार करने का एक ही तरीका काम में आए।

- (3) ऊपर बताए तरीके से बनाए गए प्रत्येक जोन को तीन समान सेक्शन भाग में बाँटा जाएगा जिनमें से प्रत्येक की लम्बाई 50 मीटर से अन्यून होगा।
- (4) प्रत्येक जोन को अलग-अलग नम्बर दिया जाएगा और प्रत्येक सेक्शन (सब-जोन) को क, ख, ग आदि सांकेतिक अक्षर (कोड-लेटर) द्वारा क्रमबद्ध रूप से से चिह्नित किया जाएगा। सभी जोन और सेक्शन को उनके नम्बर व कोड-अक्षर के साथ, कम से कम 1/2000 के पैमाने पर बनाए गए नक्शे पर भीगे भाग स्पष्ट रूप से उपदर्शित किए जाएँगे।
- (5) खान के भूमिगत भागों में नोटिस-बोर्ड टांगकर या किसी अन्य उपाय से प्रत्येक जोन और सेक्शन को साफ-साफ दिखाया जाएगा।
- (6) हर 30 दिन में प्रत्येक जोन से प्रतिनिधित्व करने वाले सैम्पल इकट्ठे किए जाएँगे। इस उद्देश्य के लिए विभिन्न सेक्शन क, ख, और ग से नमूने क्रमानुसार इस प्रकार लिए जाएँगे कि प्रत्येक 30 दिन के अन्दर सभी नमूने या तो सेक्शन क से लिए जाएँगे या सेक्शन ख या सेक्शन ग से।
- (7) उप नियम (6) के तहत उपरोक्त नमूने धूल की सफाई या और धूल निरापद करने के कार्य का ध्यान किए बिना एक प्रणालीबद्ध क्रम से लिए जाएँगे। परन्तु किसी जोन सेक्शन या उसके किसी भाग में सफाई या धूल का उपचार करने के काम के 24 घंटे के अन्दर उस स्थान से नमूने नहीं लिए जाएँगे।
- (8) यदि किसी भी जोन के लिए नमूने से मालूम होता है कि विनियम 147(ii) के उपबंधों का पालन नहीं हो रहा है तो उस पूरे जोन में सफाई करने और धूल का उपचार करने के लिए तुरन्त कदम उठाएँ जाएँगे ताकि विनियम के उपबंधों का पालन हो जाए।
- (9) नमूने एकत्र करने में छड़ों का विस्तार किया जाएगा और क्रास गैलरियों से वायु रुकावटों यदि कोई हों, तक स्पाट संग्रहण किया जाएगा।
- (10) प्रत्येक नमूने को अच्छी प्रकार से मिश्रित किया जाएगा और उसे तीस ग्राम से अन्यून भार में रखा जाएगा और आर्द्रता रोधी आधान में पैक किया जाएगा जिस पर समुचित लेबल और चिह्न लगाये जाएँगे।

(11) नमूनाकरण प्रचालन किसी सक्षम व्यक्ति के अधीक्षण में जिसके पास प्रबंधक या ओवरमैन प्रमाणपत्र या किसी विश्वविद्यालय या संस्थान से इस प्रयोजन के लिए खनन इंजीनियरी में अनुमोदित डिग्री या डिप्लोमा हो, जिसे क्षेत्रीय निरीक्षक की पूर्व अनुज्ञा के सिवाय कोई अन्य कार्य नहीं सौंपा जाएगा और जिसे नमूना प्रभारी पद नामित किया जा सकेगा।

(12) प्रत्येक नमूना लेने के सात दिनों के भीतर इसे विश्लेषण के लिए भेजा जाएगा और ऐसे विश्लेषण के परिणाम को उसकी प्राप्ति पर तुरंत इस प्रयोजन के लिए रखे गए सजिल्द खाते में अभिलिखित किया जाएगा और खाते में की गई प्रत्येक प्रविष्टि पर नमूना प्रभारी द्वारा हस्ताक्षर किए जाएंगे और तारीख डाली जाएगी तथा इस पर प्रबंधक द्वारा प्रतिहस्ताक्षर करके तारीख जाएगी।

स्पष्टीकरण :- किसी खान को खान में पूर्णतया भीगा हुआ माना जाएगा यदि किसी भी समय खान में छत, किनारों और फर्श पर कोयला धूल को तथा उस स्थान पर अन्य चीजों को पर्याप्त रूप से गीला रखता है। ताकि यह मिश्रण में हमेशा तीस प्रतिशत से अनधिक पानी के भार के साथ हमेशा मिला रहे।

149. स्टोन धूल बैरियर :-

(1) दूसरी या तीसरी डिग्री की प्रत्येक गैसीय संस्तर में या पहली डिग्री की गैसीय संस्तर में निकास कार्य में जिसमें ज्वलनशील गैसों की खतरनाक मात्रा में उत्पन्न होने की संभावना है, में खान के एक भाग से दूसरे भाग में आग लगने या विस्फोट होने का निवारण करने के लिए स्टोन धूल बैरियर का उपबंध करके अतिरिक्त पूर्वावधानी रखी जाएगी।

(2) प्रत्येक स्टोन डस्ट बैरियर ऐसे प्रकार का होगा जिसे मुख्य निरीक्षक लिखित में साधारण या विशेष आदेश द्वारा अनुमोदित करे और इसका अनुरक्षण ऐसी रीति में किया जाएगा जो उस आदेश में विनिर्दिष्ट किया जाए :-

परन्तु, यह कि मुख्य निरीक्षक किसी खान में या उसके किसी भाग में स्टोन धूल बैरियरों के स्थान पर विकल्पी पूर्वावधानी उपाय करने को अनुज्ञात कर सकेगा।

(3) यदि पहली डिग्री की गैसीय संस्तर के किसी भाग में उपनियम (1) के अधीन क्या स्टोन डस्ट बैरियर या अन्य विकल्पी पूर्वावधानी उपाय अपेक्षित है के संबंध में कोई विवाद उद्भूत

होता है तो इस प्रश्न को मुख्य निरीक्षक को निर्दिष्ट कर दिया जाएगा जो उसका विनिश्चय करेगा।

150. गैस निकलने के संबंध में पूर्वावधानियाँ :-

यदि किसी गोफ या अप्रयुक्त कार्य में तीस मीटर तक कार्य किया जाता है जिसमें ज्वलनशील या अपायकर गैसों अंतर्विष्ट है या अंतर्विष्ट होने की संभावना है उसमें कार्य करने से पहले ही कम से कम 1.5 मीटर का बोर छिद्र का अनुरक्षण किया जाएगा और बोर छिद्र को ड्रिल करने का प्रचालन सक्षम व्यक्ति के अधीक्षण में किया जाएगा और अनुमोदित सुरक्षा लैंप या टार्च के कोई अन्य लैंप या लाइट ऐसे कार्य में प्रयोग नहीं की जाएगी

151. रिकवरी और अन्वेषण कार्य :-

(1) किसी खान में ज्वलनशील गैस के विस्फोट के पश्चात् या किसी खान में कोयले की धूल आने के पश्चात् केवल ऐसे व्यक्तियों को खान में प्रवेश करने के लिए अनुज्ञात किया जाएगा जिन्हें प्रबंधक या सतह पर उपस्थित मुख्य अधिकारी द्वारा अनुज्ञात किया जाए।

(2) जहाँ किसी खान को या उसके किसी भाग को जिसे पृथक, अलग कर दिया गया था या अग्नि या स्वतः तापन से व्यवहार करने के लिए जल से भर दिया गया था ऐसे कार्य के आरंभ होने से पहले स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक तीस दिन से अन्यून अवधि की लिखित में ऐसे आशय या प्रस्ताव की सूचना श्रेत्रीय निरीक्षक या मुख्य निरीक्षक को देंगे।

(3) जहाँ किसी खान या उसके भाग में भूमि के नीचे कोई अन्वेषण कार्य करने का आशय है जहाँ अश्वसनीय वातावरण अंतर्विष्ट होने की संभावना है :-

(क) समस्त कार्य को केवल बचाव कवर के अधीन किया जाएगा ;

(ख) तीन व्यक्तियों से अन्यून दल को ऐसा कार्य करने के लिए अनुज्ञात नहीं किया जाएगा ;
और

(ग) ऐसा प्रत्येक दल पिंजरा ले जाएगा जिसमें समुचित पक्षी या अन्य साधन होंगे जिन्हें मुख्य निरीक्षक द्वारा कार्बन मोनोआक्साइड गैस का पता लगाने के लिए अनुमोदित किया गया हो और एक अनुमोदित फ्लेम सुरक्षा लैंप भी होगा।

152. सतह जल से खतरा :-

(1) जहाँ कोई खान या उसका कोई भाग इस तरह से अवस्थित है कि उसे सतह जल का खान में या उसके किसी भाग में आने का खतरा है, जल अंदर आने के ऐसे खतरे के विरुद्ध पर्याप्त संरक्षण की व्यवस्था की जाएगी और उसका अनुरक्षण किया जाएगा और क्या ऐसा संरक्षण पर्याप्त है या नहीं इसका विनिधारण मुख्य निरीक्षक द्वारा किया जाएगा जिसका विनिश्चय अंतिम होगा।

(2) सिवाय मुख्य निरीक्षक की लिखित अनुज्ञा के और ऐसे निबंधनों के अधीन रहते हुए जो वह उसमें विनिर्दिष्ट करे और उप विनियम (1) के उपबंधों के अधीन रहते हुए खान में प्रत्येक प्रवेश को ऐसे डिजाइन, संनिर्माण और अनुरक्षित किया जाएगा कि निम्नतम बिंदु (वह बिंदु पर सतह पर बढ़ता हुआ जल खान में प्रवेश कर सकता है) उस बिंदु पर उच्चतम बाढ़ के स्तर से 1.5 मीटर से कम नहीं होगा।

(3) प्रत्येक वर्ष बरसात के दौरान खान के सतह पर बाढ़ के स्तर की निगरानी रखी जाएगी और किसी भी समय यदि स्तर पूर्वतर अभिलिखित स्तर से ऊपर हो जाता है तो ऐसे स्तर को जल के किनारों पर स्थायी खंभों से चिन्हांकित किया जाएगा और इस प्रकार निगरानी किए गए उच्चतम स्तर को उच्चतम बाढ़ के स्तर की तारीख के साथ योजना पर वास्तविक सर्वेक्षण सहित अभिलिखित किया जाएगा :

परंतु यह कि बाढ़ के उच्चतम स्तर को योजना पर अंतरवेषन द्वारा नहीं रखा जाएगा।

(4) यदि नदियों और जल मार्गों पर धारा के ऊपर की ओर बांध या जलाशयों का निर्माण किया गया है, बांधों से छोड़े जाने वाले जल की मात्रा और समय का पता लगाने के प्रयोजन के लिए जिससे कि खान की सुरक्षा को खतरा हो सकता है, समुचित प्राधिकारियों के बीच संपर्क करने के लिए प्रबंध किए जाएंगे और ऐसा ही संपर्क तब किया जाएगा जब धारा से ऊपर की ओर जल का स्तर बढ़ता है जिससे खान की सुरक्षा को खतरा हो सकता है।

(5) प्रत्येक खान जिसे सतह जल से खतरा हो सकता है, उच्चतम बाढ़ स्तर और खतरे के स्तर को उच्चतम बाढ़ के स्तर से क्षेत्रीय निरीक्षक द्वारा यथापेक्षित कम से कम 1.2 मीटर नीचे यथोचित स्थान और सतह पर स्थायी रूप से चिन्हांकित किया जाएगा और जब कभी किसी

स्थान पर जल खतरे के निशान की ओर बढ़ता है, सभी लोगों के पर्याप्त रूप से पहले खान से बाहर निकाल लिया जाएगा और इस प्रयोजन के लिए खान के प्रत्येक भाग में त्वरित संपर्क के लिए प्रभावी प्रणालियों का उपबंध किया जाएगा और अनुरक्षण किया जाएगा।

(6) ऊर्ध्वाकार रूप में नीचे किसी खान में कोई कार्य नहीं किया जाएगा :-

(क) किसी नदी, नहर, झील, तालाब के किसी भाग में या अन्य सतह पर जलाशय में ; या
(ख) किसी नदी या नहर के किसी भी किनारे से या किसी झील, तालाब या अन्य सतह पर जलाशय की सीमा से 15 मीटर की क्षैतिज दूरी के भीतर आने वाले किसी स्थान पर, सिवाय मुख्य निरीक्षक की लिखित अनुज्ञा और ऐसे निबंधनों के जो वह उसमें विनिर्दिष्ट करे।

(7) उप विनियम (6) के अधीन अनुज्ञा के लिए प्रत्येक आवेदन योजना और सेक्शन की दो प्रतियों में जिसमें खान में कार्य करने की विद्यमान स्थिति, कार्य करने का प्रस्तावित ले-आउट, सतह की गहराई, पड़ोस में प्रत्येक संस्तर में किन्ही गोफों की प्रास्थिति और गहराई, सभी दरारों, डाइकों और अन्य भौगोलिक परिवर्तनों और ऐसी अन्य विशिष्टियाँ, जो खान की सुरक्षा या उसमें नियोजित व्यक्तियों की सुरक्षा को प्रभावित करें, को उपदर्शित करते हुए किया जाएगा।

स्पष्टीकरण :- जहाँ नदी, नहर, झील, तालाब या जलाशय में रेत या अलुवियम है सतह से गहराई ऐसी रेत या अलुवियम के नीचे कठोर धरातल से मापी जाएगी।

(8) उप विनियम (6) के अधीन किए गए सारे संकर्मों को भूमि के नीचे स्पष्ट रूप से चिह्नित किया जाएगा।

(9) कोई सक्षम व्यक्ति बरसात के मौसम में प्रत्येक 14 दिन में एक बार और वर्ष की अन्य अवधियों के दौरान प्रत्येक 30 दिन में एक बार उप विनियम (1), (2), (3), (4), और (5) के अधीन उपबंधित संरक्षा उपायों की उनके स्थयित्व के लिए जाँच करेगा कि उनका इस्तेमाल हो रहा है या नहीं और ऐसी प्रत्येक जाँच की रिपोर्ट इस उद्देश्य के लिए रखे गए सजिल्द खाते में जाँच करने वाले व्यक्ति के सम्यक, हस्ताक्षर और तारीख सहित अभिलिखित की जाएगी और इस पर प्रबंधक द्वारा प्रतिहस्ताक्षर किए जाएँगे।

(10) प्रबंधक द्वारा वैयक्तिक रूप से प्रत्येक तिमाही में एक बार सुरक्षापायों के कार्य करने का निरीक्षण किया जाएगा।

153. भूमिगत जल प्लवन से खतरा :-

(1) प्रत्येक खान में जल निकलने का निवारण करने के लिए या अन्य तरल पदार्थ या ऐसी सामग्री जिसके गीला होने पर उसी खान से निकलने या किसी संलग्न खान से निकलने का निवारण करने के लिए और किसी प्रोब या जल या निकासी के लिए या अन्य तरल पदार्थ या किसी सामग्री जिसके गीला होने पर प्रवाहित होने का अंदेशा है को निकालने के लिए बोर छिद्र करते समय दुर्घटनाओं का निवारण करने के लिए समुचित उपबंध किए जाएंगे।

(2) जहाँ कार्य किया जा रहा है :-

(i) किसी संस्तर में, किसी अन्य संस्तर में एक सेक्शन नीचे या सेक्शन में, या

(ii) संस्तर या किसी सेक्शन में किसी स्थान पर जो निचले संस्तर या सेक्शन के किसी अन्य स्थान से एक स्तर नीचे है या

(iii) संस्तर में किसी स्थान पर जो ऊपरी संस्तर या सेक्शन के माध्यम से किसी दरार को छू रहा है जिसमें जल या अन्य तरल पदार्थ या अन्य सामग्रियाँ अंतर्विष्ट हैं या हो सकती हैं जिनके गीला होने पर प्रवाहित होने की संभावना है, या

(iv) ऐसा कोई स्टार्टा जिसमें जल है।

उपरोक्त वर्णित लक्षणों के संबंध में उपयोगी जानकारी जिसमें प्रास्थिति, विस्तार और गहराई है, का अर्जन करके और कार्य करने के डिजाइन की स्कीम में अभिलिखित किया जाएगा ताकि जल या अन्य तरल पदार्थ या अन्य सामग्री जिसके गीला होने पर प्रवाहित होने की संभावना है का निवारण करने के लिए कार्य करने का डिजाइन तैयार किया जा सके और इसका प्रचालन किया जा सके।

(3) उप विनियम (1) और उप विनियम (2) की अपेक्षाओं पर बिना किसी प्रतिकूल प्रभाव के कोई कार्य जो किसी अन्य कार्य से 60 मीटर की दूरी पर है (ऐसा कोई कार्य नहीं जिसकी भौतिक रूप से जाँच की गई है और जो जल या अन्य तरल पदार्थ या किसी सामग्री जिसके गीला होने पर प्रवाहित होने की संभावना है से मुक्त पाया गया है) और चाहे उसी खान में हो

या संलग्न खान का और आगे विस्तार किया जाएगा सिवाय मुख्य निरीक्षक की लिखित पूर्व अनुज्ञा के और ऐसे निबंधनों के अधीन रहते हुए जो वह उसमें विनिर्दिष्ट करे।

स्पष्टीकरण :- इस उप-विनियम के प्रयोजनों के लिए उक्त काग़ के बीच दूरी से, यथास्थिति, उसी संस्तर में कार्य के बीच या किन्हीं दो संस्तरों या सेक्शनों के बीच लघुतम दूरी किसी भी दिशा में चाहे क्षैतिजाकार, ऊर्ध्वाकार या इंकलाइंड दूरी अभिप्रेत होगी

(4) उप विनियम (3) में विनिर्दिष्ट किसी कार्य का विस्तार करने के लिए अनुज्ञा के लिए प्रत्येक आवेदन योजना और सेक्शन उपदर्शित करते हुए दो प्रतियों में किया जाएगा

(क) ऐसी सभी अप्रयुक्त या छोड़ दिए गए कार्यों का उनके पास आने वाले कार्यों के संबंध में बहिःरेखण और ऐसे अप्रयुक्त या छोड़ दिए गए कार्यों की सतह से बहिःरेखण ;

(ख) प्रस्तावित संकर्म जिसके लिए अनुज्ञा की ईप्सा की गई है का बहिःरेखण, ले-आउट और विधि ;

(ग) खंड (क) या खंड (ख) में विनिर्दिष्ट संकर्म के संबंध में दरारें, डाइक और अन्य भौगोलिक परिवर्तन ; और

(घ) कोई अन्य सूचना जो प्रबंधन के पास उपलब्ध है और कोई अन्य विशिष्टियाँ या सूचना जो मुख्य निरीक्षक द्वारा अपेक्षित हो।

(5) जब उप विनियम (3) या उप-विनियम (6) में निर्दिष्ट किसी संकर्म का विस्तार करने के लिए अनुज्ञा प्रदान की जाती है, इसका विस्तार कठोरता से योजना के अनुसार और उसके तद्धीन अनुमोदित रीति और ऐसी अनुज्ञा में विनिर्दिष्ट निबंधनों के अनुसार किया जाएगा और उसमें कोई भिन्नता नहीं लाई जाएगी सिवाय ऐसी भिन्नता के जिसका फिर मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदन न किया गया हो।

(6) जब किसी संस्तर या किसी स्थान या किसी संकर्म में पानी का ऐसा रिसाव देखा जाए जो सामान्य नहीं हो या ऐसे रिसाव का शक या संदेह हो, ऐसे संकर्म को तुरंत रोक दिया जाएगा और मुख्य निरीक्षक या क्षेत्रीय निरीक्षक को ऐसे रिसाव से तुरंत सूचित किया जाएगा ; परन्तु यह कि ऐसे संकर्म का और आगे विस्तार मुख्य निरीक्षक की लिखित पूर्व अनुज्ञा और ऐसे निबंधनों के अधीन रहते हुए जो वह उसमें विनिर्दिष्ट करे नहीं किया जाएगा।

- (7) उप विनियम (3) या उप विनियम (6) में निर्दिष्ट किसी संकर्म की लंबाई या चौड़ाई 2.4 मीटर से अनधिक होगी और संकर्म मंच के केन्द्र के नजदीक कम से कम एक बोर छिद्र का अनुरक्षण किया जाएगा और प्रत्येक पार्श्व में पर्याप्त फ्लैक बोर छिद्र रखे जाएंगे जहाँ अपेक्षित हों संकर्म के ऊपर और नीचे 5 मीटर से अनधिक अंतरालों पर बोर छिद्र रखे जाएंगे।
- (8) सभी बोर छिद्रों को भेदन एक दूसरे से पर्याप्त निकट किया जाएगा ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके ताकि दुर्घटनावश अग्रिम बढ़ता हुआ मंच किसी ऐसे संकर्म में छिद्र न कर दे जिसमें जल या तरल पदार्थ या ऐसी सामग्री जिसके गीला होने पर प्रभावित होने की संभावना हो अंतर्विष्ट न हो और उन्हें संकर्म से अग्रिम में ही पर्याप्त दूरी पर सतत रूप से अनुरक्षित किया जाएगा और किसी भी दशा में ऐसी दूरी 3 मीटर से अन्यून नहीं होगी।
- (9) इस विनियम के अधीन पूर्वावधानियों का संचालन किसी अधिकारी के पर्यवेक्षण के अधीन किया जाएगा जिसके पास प्रबंधक या ओवरमैन का प्रमाण-पत्र होगा और जो विशेष रूप से इस प्रयोजन के लिए प्राधिकृत होगा।
- (10) संकर्म की वास्तविक लंबाई और चौड़ाई, किए गए बोर छिद्रों की संख्या प्रत्येक बोर छिद्र की लंबाई, वे स्थान और दिशा जिसमें प्रत्येक बोर छिद्र किया गया है का उप विनियम (9) में निर्दिष्ट अधिकारी द्वारा इस प्रयोजन के लिए एक सांख्यांकित सजिल्द बंद खाते में अभिलेख रखा जाएगा और उसमें की गई प्रविष्टियों पर ऐसे सक्षम व्यक्ति द्वारा हस्ताक्षर किए जाएंगे और तारीख डाली जाएगी तथा इस पर प्रबंधक द्वारा प्रत्येक दिन प्रतिहस्ताक्षर किए जाएंगे।
- (11) उप विनियम (10) में निर्दिष्ट संकर्म और सेक्शन की योजना उनमें निर्दिष्ट विशिष्टियों का उपदर्शित करते हुए तैयार की जाएगी और अनुरक्षित की जाएगी तथा उन्हें प्रत्येक 15 दिन में एक बार अद्यतन किया जाएगा।
- (12) जब तक मुख्य निरीक्षक द्वारा लिखित में विनिर्दिष्ट छूट प्रदान न की जाए, उप विनियम (7), (8) और (9) के उपबंधों का उप विनियम (3) या उप विनियम (6) में निर्दिष्ट किसी संकर्म का विस्तार करते हुए कठोरता से पालन किया जाएगा, चाहे ऐसे संकर्म का विस्तार करने के लिए दी गई अनुज्ञा द्वारा उप विनियम (7), (8) और (9) के सभी या किन्हीं उपबंधों का अनुपालन करना अपेक्षित हो या नहीं।

(13) यदि मुख्य निरीक्षक का यह समाधान हो जाता है कि किसी खान या उसके किसी भाग के निबंधन ऐसे है कि जिनका अनुपालन करना उप विनियम (7), (8) और (9) सभी या किन्हीं उपबंधों का अनुपालन करना अनावश्यक या अव्यवहार्य बनाता है, वह लिखित आदेश द्वारा और ऐसे निबंधनों के अधीन रहते हुए जो वह विनिर्दिष्ट करे उन उप विनियमों में अंतर्विष्ट सभी या किन्हीं निबंधनों की अपेक्षाओं से छूट दे सकता है, परिवर्तन कर सकता है या हटा सकता है और यदि उसका यह मत हो कि किसी खान या उसके किसी भाग की स्थिति ऐसी है कि उसमें अतिरिक्त पूर्वावधानियाँ रखना अपेक्षित है, वह लिखित में आदेश द्वारा ऐसी अतिरिक्त पूर्वावधानियाँ उन पूर्वावधानियों से अतिरिक्त उक्त उप विनियमों को ले सकेगा।

154. सौदेश्य जल भरना :-

(1) जहाँ स्वामी, अभिकर्ता, या प्रबंधक सतह से खान या उसके किसी भाग में या संलग्न खान से उसकी अपनी खान में संकर्म के किसी भाग में जल भरने का आशय रखता है या प्रस्ताव करता है तो वह ऐसे आशय या प्रस्ताव का मुख्य निरीक्षक और क्षेत्रीय निरीक्षक तथा संलग्न खानों के सभी प्रबंधनों को और अन्य खानों, जो ऐसे जल भरने से प्रभावित हों, को चौदह दिन से अन्यून अवधि की लिखित में सूचना देगा :

परन्तु यह कि क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा और ऐसे निबंधनों के अधीन रहते हुए जो वह उसमें विनिर्दिष्ट करे ऐसे प्रचालन को चौदह दिन की उक्त अवधि के अवसान से पूर्व आरंभ करने को अनुज्ञात कर सकेगा :

परन्तु यह कि क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश और ऐसे प्रचालन को प्रतिषिद्ध कर सकेगा या यह अपेक्षा कर सकेगा कि ऐसा प्रचालन तब तक आरंभ न किया जाए जब तक ऐसी पूर्वावधानियाँ जो वह उसमें विनिर्दिष्ट करे उसके समाधानप्रद रूप में न कर ली गई हों।

(2) यदि उप विनियम (1) के अधीन दी गई सूचना के संबंध में प्रचालन उक्त चौदह दिनों की अवधि के अवसान से साठ दिनों के भीतर आरंभ नहीं किया जाता है तो यह मान लिया जाएगा कि सूचता व्यपगत हो गई है और उप विनियम (1) के उपबंध ऐसे लागू होंगे मानो कि ऐसी कोई सूचना नहीं दी गई थी।

155. जल बांधों आदि का संनिर्माण :-

(1) जहाँ किसी खान में जल का दाब या ऐसी किसी अन्य सामग्री का जो गीला होने पर प्रवाहित होगी या जल के अंदर आने को नियंत्रित करने के लिए किसी जलाशय, बांध या अन्य संरचना का संनिर्माण करना आशयित है स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक ऐसे किसी आशय की कम से कम चौदह दिन पूर्व लिखित सूचना क्षेत्रीय निरीक्षक को देगा और ऐसी प्रत्येक सूचना के साथ प्रस्तावित संनिर्माण की योजना और सेक्शनों के डिजाइन के ब्यौरे उपदर्शित करते हुए दो प्रतियों में संलग्न की जाएगी :

परंतु यह कि जहाँ खान या उसमें नियोजित व्यक्तियों की सुरक्षा को गंभीर खतरा है, इस विनियम के उपबंधों की अनुपालना की गई मान ली जाएगी यदि क्षेत्रीय निरीक्षक को संनिर्माण कार्य प्रारंभ होने के तुरंत पश्चात् सूचना दे दी जाती है :

परंतु यह और कि जहाँ इन विनियमों के प्रवर्तन से पहले ऐसा कोई जलाशय, बांध या अन्य संरचना का संनिर्माण किया गया था, उक्त योजनाओं और सेक्शनों की प्रतियाँ क्षेत्रीय निरीक्षक को इन विनियमों के प्रवृत्त होने के तीन मास के भीतर प्रस्तुत की जाएँगी और जहाँ ऐसे ब्यौरे उपलब्ध नहीं है क्षेत्रीय निरीक्षक को पूर्वोक्त अवधि के भीतर तथ्यों की सूचना दी जाएगी।

(2) क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा ऐसे किसी जलाशय, बांध या संरचना में ऐसे उपांतरण या परिवर्तन की अपेक्षा कर सकेगा जैसा कि वह उसमें विनिर्दिष्ट करें।

अध्याय - 12**संवातन****156. संवातन के मानक :-**

(1) प्रत्येक खान के स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक का यह कर्तव्य होगा कि वह भूमि के नीचे खान के प्रत्येक भाग में जिन्हें सील नहीं किया गया है पर्याप्त संवातन के लिए ऐसे आवश्यक कदम उठाएँ जिससे धुआँ, वाष्प और धूल साफ हो जाए और ऐसी गैसों जो ज्वलनशील या अपकारक है को तनुकृत कर दिया जाए जिससे वह जोखिम रहित बन जाएँ ऐसी वायु क प्रबंध किया जाए जिसमें पर्याप्त ऑक्सीजन हो और जिससे तापमान में बढ़ोत्तरी या आर्द्रता में बढ़ोत्तरी का निवारण किया जा सके जो व्यक्तियों के स्वास्थ्य के लिए नुकसानदायक है।

(2) पर्याप्त संवातन करने के प्रयोजनों के लिए स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक यह सुनिश्चय करेंगे कि :-

(क) प्रत्येक संवातन जिले में सबसे बड़ी पारी में नियोजित प्रतिव्यक्ति प्रतिमिनट 6 घनमीटर से अन्यून वायु और दैनिक रूप से प्रति मिनट प्रतिटन 2.5 घनमीटर से कम वायु इनमें से जो भी अधिक हो डिस्ट्रीक्ट में अर्थात् डिस्ट्रीक्ट में उन वायु रास्तों के साथ जिनसे वायु प्रवाहित होती है अंतिम संवातन संपर्क से वायु प्रवाहित हो ;

(ख) खान में प्रत्येक स्थान पर जहाँ व्यक्तियों का कार्य करना या गुजरना अपेक्षित है वायु में 19 प्रतिशत से कम आक्सीजन या 0.5 प्रतिशत से अधिक कार्बन डाइआक्साइड या अन्य अपकारक गैस की मात्रा न हो जिससे किसी व्यक्ति के स्वास्थ्य के प्रभावित होने की संभावना हो ;

(ग) किसी संवातन जिले के सामान्य निकाय के वायु प्रवाह की वापसी के रास्ते में ज्वलनशील गैस की प्रतिशता 0.75 से अधिक नहीं हो और खान में किसी स्थान पर 1.25 से अधिक न हो ;

(घ) किसी संकर्म स्थल पर भीगे बल्ब का तापमान 33 डिग्री सेंटीग्रेड से अधिक नहीं हो और जहाँ भीगे बल्ब का तापमान 30.5 डिग्री सेंटीग्रेड से अधिक हो जाता है वहाँ उसका वायु प्रवाह से 1 मीटर प्रति सेंकेंड से अन्यून गति पर संवातन करने का प्रबंध किया जाना चाहिए, और

इस उप विनियम के खंड (ख), (ग) और (घ) के उपबंधों की अनुपालना का सुनिश्चय करने के लिए प्रत्येक 30 दिन में कम से कम एक बार वायु के नमूने और तापमान का पठन किया जाना चाहिए और परिणाम को इस प्रयोजन के लिए रखे गए सजिल्द 1 खाते में अभिलिखित किया जाना चाहिए :-

परंतु यह कि किसी खान में या किसी भाग में ऐसी विशेष परिस्थितियाँ विद्यमान है जो पूर्वोक्त उपबंधों में से किसी का अनुपालन अनावश्यक या युक्तियुक्त रूप से अव्यवहार्य बनाती है, मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा और ऐसे निबंधनों के अधीनद रहते हुए जैसा कि वह उसमें विनिर्दिष्ट करे उपबंधों के अनुपालन से छूट प्रदान कर सकता है।

(3) यदि किसी खान या उसके किसी भाग के संबंध में क्षेत्रीय निरीक्षक की यह राय है कि संवातन पर्याप्त नहीं है वह लिखित आदेश द्वारा ऐसे यांत्रिक संवातन के प्रतिष्ठापन और

अनुरक्षण की अपेक्षा कर सकेगा जैसा कि खान या उसके भाग में पर्याप्त संवातन करने में सक्षम हो।

157. मुख्य यांत्रिक संवातक, उसका चालन और फिटिंग आदि :-

- (1) खान में प्रत्येक मुख्य यांत्रिक संवातक, खान या उसके भाग में पर्याप्त संवातन करने में सक्षम होगा और उसको सतह परा शाफ्ट खुलने के 10 मीटर से कम दूरी पर या किसी बिन्दु पर झुके हुए प्रतिष्ठापित किया जाएगा।
- (2) यदि यांत्रिक संवातक को चलाने के लिए वैद्युत का इस्तेमाल किया जाता है, संवातक की चालन मोटर को खान के मुख्य वितरण बिंदु से पृथक, परिपथ के माध्यम से वैद्युत ऊर्जा की आपूर्ति की जाएगी।
- (3) दूसरे या तीसरी डिग्री के प्रत्येक गैसीय संस्तर में यांत्रिक संवातक को शक्ति के दो विभिन्न स्रोतों का उपबंध किया जाएगा।
- (4) प्रत्येक मुख्य यांत्रिक संवातक में विकसित होने वाले दाब को सतत रूप से रजिस्टर करने के लिए एक अभिलेखन उपकरण का उपबंध और अनुरक्षण किया जाएगा।
- (5) प्रत्येक मुख्य यांत्रिक संवातक का डिजाइन, प्रतिष्ठापन और अनुरक्षण इस प्रकार किया जाएगा कि जब आवश्यक हो तो वायु प्रवाह को विपरीत किया जा सके।
- (6) प्रत्येक शाफ्ट या इनक्लाइन में जिसका साधारणतया प्रयोग व्यक्तियों या सामग्रियों को नीचे ले जाने या ऊपर ले जाने में किया जाता है वहाँ यांत्रिक संवातक प्रतिष्ठापित है वहाँ उचित रूप से संनिर्मित वायु लाक का उपबंध किया जाएगा।

158. भूमि के नीचे यांत्रिक संवातक के प्रतिष्ठापन पर निबंधन :-

- (1) दूसरी या तीसरी डिग्री के प्रत्येक गैसीय संस्तर में भूमि के नीचे बूस्टर पंपों के प्रतिष्ठापन के संबंध में निम्नलिखित उपबंध प्रभावी होंगे :-

(क) खान में किसी बूस्टर पंपों का भूमि के नीचे प्रतिष्ठापन नहीं किया जाएगा, प्रभावित होने वाली खान के प्रत्येक भाग के संवातन के सर्वेक्षण के परिणामस्वरूप सिवाय तब जब प्रबंधक का यह समाधान हो कि खान के समुचित संवातन के लिए ऐसा प्रतिष्ठापन आवश्यक या समीचीन है और इसको प्रतिष्ठापित किया जाना चाहिए।

(ख) खंड (क) के अधीन ऐसे प्रतिष्ठापन की सात दिन पूर्व सूचना के साथ पूर्वोक्त सर्वेक्षण की विशिष्टियाँ प्रादेशिक निरीक्षक को भेजी जाएँगी।

स्पष्टीकरण :- एक स्थान से दूसरे स्थान को बूस्टर पंखे का स्थानान्तरण इस विनियम के प्रयोजनों के लिए बूस्टर पंखे का प्रतिष्ठापन माना जाएगा।

(2) क्षेत्रीय निरीक्षक किसी भी समय लिखित आदेश द्वारा भूमि के नीचे किसी खान में प्रतिष्ठापित बूस्टर पंखे के प्रयोग को बंद की अपेक्षा कर सकेगा।

159. यांत्रिक संवातकों का प्रतिष्ठापन और अनुरक्षण :-

(1) भूमि के नीचे प्रत्येक कोयला खान में जहाँ कोई बूस्टर या समानुषंगी पंखा विद्युत द्वारा चालित है चालक मोटर जब तक कि उसका संनिर्माण, प्रतिष्ठापन, प्रचालन और अनुरक्षण खुले स्पार्किंग के जोखिम का निवारण करने के लिए नहीं किया जाता है, को वापसी वायु मार्ग में नहीं रखा जाएगा।

(2) प्रत्येक यांत्रिक संवातक और बूस्टर पंखे का प्रतिष्ठापन का पर्यवेक्षण और नियंत्रण इस प्रयोजन के लिए नियुक्त सक्षम व्यक्ति द्वारा किया जाएगा।

(3) यांत्रिक संवातक और बूस्टर पंखे के अनुरक्षण के लिए नियुक्त सक्षम व्यक्ति प्रत्येक सात दिन में कम से कम एक बार इस्तेमाल किए जा रहे प्रत्येक यांत्रिक संवातक और बूस्टर पंखे की जाँच करेगा और ऐसे निरीक्षण के परिणामों को इस प्रयोजन के लिए सांख्यांकित सजिल्द बंद खाते में अभिलिखित करेगा।

(4) सिवाय किसी आपात स्थिति के सिवाय प्रबंधक या इस निमित्त लिखित में प्राधिकृत किसी अन्य अधिकारी के लिखित प्राधिकार के किसी संवातक या बूस्टर पंखे को चालू नहीं करेगा, रोकेंगा नहीं, पुनः चालू नहीं करेगा, हटाएगा नहीं या किसी भी प्रकार से उसमें परिवर्तन, मरम्मत या छेड़छाड़ नहीं करेगा।

(5) उप विनियम (4) में उल्लिखित निर्दिष्ट प्राधिकारी उन परिस्थितियों को विनिर्दिष्ट करेगा जिनके अधीन किसी संवातक या बूस्टर पंखे को चालू करना, रोका या पुनः चालू किया जा सकता है, वह अवधि जिसके लिए इसे रोका जा सकता है और ऐसे पंखों को हटाने, मरम्मत करने, परिवर्तन करने या ऐसे पंखों के साथ हस्तक्षेप किया जा सकता है, स्पष्ट रूप से विनिर्दिष्ट करेगा।

(6) प्रत्येक परिवर्तन और प्रत्येक रोकने, जिसमें नियंत्रण से बाहर रोकने के साथ उसकी अवधि शामिल है, की विशिष्टियों को इन विनियमों के अधीन नियुक्त सक्षम व्यक्ति द्वारा इस प्रयोजन के लिए रखे गए सजिल्द बंद खाते में अभिलिखित किया जाएगा।

परन्तु, यह कि चाहे किसी भी कारण से यांत्रिक संवातक या बूस्टर पंखें को रोकने के कारण को सक्षम प्राधिकारी तुरंत पूर्वोक्त खाते में रोकने के समय को अभिलिखित करेगा और इस निमित्त प्राधिकृत प्रबंधक या व्यक्ति को उनसे सूचित करने के लिए भेजेगा और, यथास्थिति, प्राधिकृत प्रबंधक या व्यक्ति या कार्यकारी सांख्यांकित जिलद बंद खाते में प्रत्येक रोकने के संबंध में प्रविष्टि पर सम्यकता हस्ताक्षर करेगा और तारीख डालेगा तथा खाते को सक्षम प्राधिकारी को लौटा देगा :-

परन्तु, यह कि जब यांत्रिक संवातक या बूस्टर पंखें को रोकने की सूचना प्रबंधक या इस निमित्त प्राधिकृत व्यक्ति से भिन्न किसी कर्मचारी की जानकारी में लाई गई है, तो वह कर्मचारी इस तथ्य को प्रबंधक या उसकी अनुपस्थिति में इन विनियमों के अधीन नियुक्त सक्षम प्राधिकारी, या प्रबंधक से ऊपर के अधिकारी को ऐसे रोकने की जानकारी देगा और, यथास्थिति, प्रबंधक या ऐसा श्रेष्ठ अधिकारी उसे भेजी गई ऐसी सूचना की लिखित पावती देगा और विनियम 160 के अधीन स्थायी आदेश पर प्रतिकूल प्रभाव डाले बिना खान में नियोजित व्यक्तियों की सुरक्षा के लिए ऐसी कार्रवाई करेगा जैसे कि समीचीन हो और उसके द्वारा की गई प्रत्येक कार्रवाई के ब्यौरे पूर्वोक्त खाते में अभिलिखित किए जाएंगे।

(7) उप विनियम (6) में विनिर्दिष्ट प्रबंधक या प्राधिकृत व्यक्ति या श्रेष्ठ अधिकारी किसी यांत्रिक संवातक या बूस्टर पंखे को रोकने की जानकारी से अवगत होने पर खान में विद्युत आपूर्ति को रोकने के संबंध में विनिश्चय करेंगे और ऐसे रोकने का परिणाम और रोकने के ब्यौरे को इस प्रयोजन के लिए रखे गए सजिल्द बंद खाते में प्रविष्टि किया जाएगा :-

परन्तु, यह कि यांत्रिक संवातक या बूस्टर पंखें को रोकने की दशा में समनुषंगी पंखें के चलाने के लिए विद्युत आपूर्ति या अन्य स्रोत, यदि प्रतिष्ठापित हों, को अनुक्रम नियंत्रण के प्रबंध द्वारा या अन्य प्रभावी प्रबंध द्वारा तुरंत रोक दिया जाएगा।

(8) प्रत्येक खान में, जिसमें यांत्रिक संवातक इस्तेमाल में है, वायु की गुणवत्ता को कम से कम 14 दिन में एक बार मापा जाएगा :-

- (i) प्रत्येक संस्तर या सेक्शन के प्रत्येक मुख्य वायु प्रवेश और वापसी मार्ग में जहाँ तक व्यावहार्य हो, खान में प्रवेश में ;
- (ii) प्रत्येक विभाजन में, जहाँ तक व्यावहार्य हो, उस बिन्दु पर जहाँ विभाजन आरंभ होता है ;

- (iii) प्रत्येक संवातन जिले में, जहाँ तक व्यावहार्य हो, उस बिन्दु पर जहाँ विभाजन के अंत में वायु का उप-विभाजन होता है और जहाँ ये पहले संकर्म स्थान में प्रवेश करती है ; और
- (iv) कोई अन्य बिन्दु जिले क्षेत्रीय निदेशक लिखित आदेश द्वारा विनिर्दिष्ट करे, और मापों को इस प्रयोजन के लिए रखे गए जिल्द बंद खाते में प्रविष्ट किया जाएगा ;

परन्तु, यह कि किसी गैर ज्वलनशील संस्तर या पहली डिग्री के गैसीय संस्तर में प्रत्येक तीस दिन में एक बार वायु माप लेना पर्याप्त होगा।

(9) उप विनियम (8) में विनिर्दिष्ट मापों को जब संवातन को इस प्रकार परिवर्तित कर दिया जाए कि जिससे खान के संवातन के सारवान् रूप में प्रभावित होने की संभावना हो, लिया जाएगा और अभिलिखित किया जाएगा।

(10) प्रत्येक ऐसा संवातक या पंखा इस प्रयोजन के लिए नियुक्त सक्षम व्यक्ति के प्रभार में होगा, जिसे ऐसे कोई अतिरिक्त कर्तव्य नहीं सौंपे जाएँगे जिनके उसके यथास्थिति, संवातक या पंखे का भारसाधक होने के कर्तव्यों में हस्तक्षेप करें।

160. स्थायी आदेश :-

(1) प्रत्येक खान का प्रबंधक, जिसमें समनुषंगी पंखें से भिन्न यांत्रिक संवातक-प्रतिष्ठापित किया गया है क्षेत्रीय निरीक्षक को नए प्रतिष्ठापन की दशा में प्रतिष्ठापन के तीस दिन के भीतर स्थायी आदेश प्रस्तुत करेगा जिनमें खान से या उसके किसी भाग से संवातक के रोकने की दशा में व्यक्तियों को हटाने के लिए की जाने वाली कार्रवाई विनिर्दिष्ट होगी।

(2) क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा उप विनियम (1) में निर्दिष्ट स्थायी आदेशों को उसे प्रस्तुत प्ररूप में या ऐसे परिवर्धनों और परिवर्तनों सहित जैसा कि वह ठीक समझे, अनुमोदित करेगा और इस प्रकार अनुमोदित स्थायी आदेशों को खान में लागू किया जाएगा।

(3) स्थायी आदेशों की अंग्रेजी में और अन्य स्थानीय भाषा में, जिसे खान ने नियोजित अधिकांश व्यक्ति समझते हो, खान में भूमि के नीचे और ऊपर दोनों स्थानों पर सहजदृश्य स्थान पर चस्पा की जाएगी।

161. विपाटन और वायु मार्ग :-

(1) संवातन के प्रयोजनों के लिए प्रत्येक खान को ऐसे जिलों और विपाटनों में विभाजित किया जाएगा जिससे कि ऐसे प्रत्येक जिले और विपाटन में ताजी हवा के पृथक, प्रभाव को सुनिश्चित किया जा सके।

(2) वायुगवाक्ष वायु का इस प्रकार प्रबंध किया जाएगा कि यह खंडे जल से दूर की ओर प्रभावित हो।

(3) प्रत्येक संवातन जिले में दो मुख्य वायुगवाक्ष वायु मार्गों का उपबंध किया जाएगा जिसमें से एक का प्रयोग यात्रा मार्ग के रूप में किया जाएगा :

परंतु यह कि यदि क्षेत्रीय निरीक्षक का यह समाधान हो जाता है कि इस विनियम का अनुपालन करना युक्तियुक्त रूप से व्यावहार्य नहीं है तो वह लिखित आदेश द्वारा और ऐसे निबंधनों के अधीन रहते हुए जो वह उनमें विनिर्दिष्ट करें, उसके उपबंधों से छूट प्रदान कर सकेगा।

(4) प्रत्येक मुख्य वायुगवाक्ष वायु मार्ग और मुख्य वापसी वायु मार्ग के बीच प्रत्येक संपर्क को, जब तक कि ओर अपेक्षा न हो और इसे सीलबंद कर दिया गया हो, को कम से कम दो ऐसे दरवाजों से उपबंधित किया जाएगा जो आपस में ऐसी दूरी पर हो कि जब एक दरवाजे को खोला जाए तो दूसरे दरवाजों को बंद किया जा सके और ऐसे कदम उठाए जाएंगे कि यह सुनिश्चित किया जा सके कि एक दरवाजा हमेशा बंद रहे।

परंतु, यह कि ऐसा संपर्क, जिसकी ओर अपेक्षा न हो, को प्रभावी रूप से सील कर दिया जाएगा।

162. ब्रैटिस, दरवाजे, स्टापिंग और वायु क्रॉसिंग :-

(1) प्रत्येक खान में ऐसी संख्या में वायु क्रॉसिंग, स्टापिंग दरवाजे और अन्य युक्तियों का उपबंध किया जाएगा, जो विनियम 156 के उपबंधों का अनुपालन करने का सुनिश्चय करने के लिए पर्याप्त हो और ऐसी संवातन युक्तियों की पर्याप्तता के विषय में कोई संदेय हो तो इसे विनिश्चय के लिए मुख्य निरीक्षक को निर्दिष्ट किया जाएगा।

- (2) प्रत्येक संवातन दरवाजा और छत तथा मार्ग के किनारों के बीच स्थान को राजगीरी या कंक्रीट से निर्मित किया जाएगा जिसकी मोटाई पच्चीस सेंटीमीटर से अन्यून नहीं होगी।
- (3) प्रत्येक संवातन दरवाजा स्वतः बंद होने वाला होगा और जब इसे खोला जाए इसे यथाशीघ्र संभव बंद कर दिया जाएगा और इसे इस प्रकार कोई सहारा नहीं दिया जाएगा या नहीं लगाया जाएगा जिससे कि यह खुला रहे।
- (4) यदि संवातन दरवाजे के प्रायः मानव या सामग्रियों के लिए प्रायः खुला रखने की अपेक्षा है तो प्रत्येक कार्य पारी के दौरान दरवाजे पर एक दरवाजा सहायक रहेगा।
- (5) यदि दरवाजा इस्तेमाल में नहीं है तो उसे उसके कब्जों से हटा लिया जाएगा और इस ऐसी स्थिति में रखा जाएगा कि यह वायु प्रवाह में कोई अवरोध कारित न कर सके।
- (6) मुख्य वायुगवाक्ष और मुख्य वायु वापसी मार्ग के बीच प्रत्येक स्टोपिंग को राजगीरी या इंटों या कंक्रीट से कम से कम पच्चीस सेंटीमीटर से अधिक मोटाई से बिना किसी प्रबलीकरण के निर्मित किया जाएगा और यदि इसका संनिर्माण समुचित रूप से प्रबलीकृत कंक्रीट से पन्द्रह सेंटीमीटर मोटाई या ऐसी अधिक मोटाई से किया जाता है जैसा कि क्षेत्रीय निरीक्षक अपेक्षा करे और इसे चूना या सीमेंट प्लास्टर से ढका जाएगा ताकि वायु के रिसाव का निवारण किया जा सके।
- (7) यदि खान में अग्नि या स्वतः तपन के साथ-साथ दूसरी या तीसरी डिग्री के गैसीय कोयला संस्तर की समस्या है तो मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा और ऐसे निबंधनों के अधीन रहते हुए जो वह उसमें विनिर्दिष्ट करें, मुख्य वायुगवाक्ष और मुख्य वापसी वायु मार्ग और ऐसे अन्य स्थानों पर जो वह विनिर्दिष्ट करें, विस्फोटक रोधी संवातन के संनिर्माण की अपेक्षा कर सकेगा।
- (8) इस्तेमाल की जा रही प्रत्येक स्टोपिंग को निरीक्षण के लिए खुला रखा जाएगा।
- (9) प्रत्येक वायु क्रॉसिंग के विभाजनों और दीवारों को, यदि उनका संनिर्माण राजगीरी से और भली प्रकार प्रबलित न किए गए कंक्रीट से किया गया है तो पच्चीस सेंटीमीटर मोटा और भली प्रकार कंक्रीट से किया गया है तो 15 सेंटीमीटर मोटा रखा जाएगा।

(10) प्रत्येक वायु क्रासिंग, संवातन स्टापिंग, दरवाजे या ब्रैटिस को दक्ष कार्य स्थिति में और अच्छे मरम्मत में रखा जाएगा।

(11) सक्षम व्यक्ति 14 दिन में एक बार वायु मार्ग, वायु क्रासिंग, संवातन स्टापिंग और अनुप्रयुक्त दरवाजे की जाँच करेगा और उसके परिणामों को इस प्रयोजन के लिए रखे गए सजिल्द बंद खाते में अभिलिखित करेगा तथा तारीख सहित उसपर हस्ताक्षर करेगा।

163. वायु प्रवाह का वेग -

स्तंभ 2 में उपदर्शित स्थान पर प्रति मिनट मीटर में मापा गया वायु प्रवाह का वेग स्तंभ 3 में उपदर्शित विभिन्न संस्तरों के लिए स्तंभ 1 में उपदर्शित है, से अन्यून नहीं होगा जिनको नीचे सारणी में दिया गया है।

सारणी

गैसीयता की डिग्री	वह स्थान जहाँ वायु का वेग मापा जाना है	वायु का वेग
पहली, दूसरी या तीसरी डिग्री	मंच से तुरंत आउट बाई संवातन संपर्क	30
पहली या दूसरी डिग्री	(i) ब्रैटिस या विभाजन से इंटेक की ओर किसी भी मंच से चाहे कार्याधीन हो या जहाँ कार्य रोक दिया गया हो, से 4.5 मीटर	30
	(ii) वायु पाइप के प्रवाह शिरे से 7.5 मीटर आउट बाई	15
	(iii) लांगवाल मंच से अधिकतम दूरी पर	60
तीसरी डिग्री	(i) ब्रैटिस या विभाजन से इंटेक की ओर किसी भी मंच से चाहे कार्याधीन हो या जहाँ कार्य रोक दिया गया हो, से 4.5 मीटर	48
	(ii) वायु पाइप के प्रवाह शिरे से 7.5 मीटर आउट बाई	25
	(iii) लांगवाल मंच से अधिकतम दूरी पर	75

परन्तु यह कि मुख्य निरीक्षक या क्षेत्रीय निरीक्षक की यह राय होगी कि पूर्वोक्त अनुबंधों का अनुपालन करने व्यावहार्य या आवश्यक नहीं है तो वह लिखित आदेश द्वारा और उसमें विनियोजित उपबंधों के अधीन रहते हुए भागतः किसी खान को इस विनियम के उपबंधों से छूट दे सकेगा।

164. (1) प्रत्येक समनुषंगी पंखा -

(क) का प्रतिष्ठापन अवस्थिति और कार्य ऐसी रीति में किया जाएगा कि -

- (i) प्रत्येक समय इसको पर्याप्त मात्रा में वायु मिले जिससे कि यह सुनिश्चय किया जा सके कि यह वायु का पुनः परिचालन नहीं कर रहा है ;
- (ii) यह जोखिम न हो कि जिस वायु यह परिचालन कर रहा है, में सारवान् मात्रा में ज्वलनशील या अपकारक गैसे या धूल का संदूषण नहीं हो रहा है ; और

(ख) विद्युत या अन्यथा चालित है तो दक्षता से अर्थ किया जाएगा ताकि विद्युत-स्थैतिक चार्ज के एकत्रित होने से बचा जा सके ;

(ग) मैं अनुमोदित प्रकार का एयर डक्ट लगाओं जो उसके सामने और पीछे से वायु का संचालन करे ; और

(घ) ऐसे एयर डक्ट का अनुरक्षण किया जाएगा ताकि वायु के किसी रिसाव को न्यूनतम किया जा सके और उसके सामने या पिछले भाग के तीन मीटर के भीतर वायु की पर्याप्त आपूर्ति का सुनिश्चय किया जा सके।

(2) कोई व्यक्ति ऐसे स्थान में प्रवेश नहीं करेगा या वहाँ नहीं रहेगा जो किसी समनुषंगी पंखों के संवातन के लिए जिम्मेदार है सिवाय तब के जब ऐसा पंखा दक्षतापूर्वक प्रचालन कर रहा हो।

(3) जब तक पंखा अच्छी तरह काम नहीं कर रहा है, कोई भी व्यक्ति ऐसी जगह में घुसेगा या रहेगा नहीं जिसका संवातन किसी आक्जलेरी पंखे पर निर्भर है। परन्तु जब कभी ऐसी जगह संवातन पंखा बन्द होने के कारण या किसी अन्य कारण से रुक जाता है तो संवातन को पुनः चालू करने के काम के लिए जरूरी व्यक्तियों को छोड़कर कोई भी अन्य व्यक्ति उस जगह में

घुसेगा नहीं या रहेगा नहीं, जउप तक कि एक सुयोग्य व्यक्ति ने उस जगह की जाँच करके उसे सुरक्षित घोषित नहीं कर दिया है।

(4) प्रत्येक द्वितीय या तृतीय डिग्री के गैसी संस्तर में -

(क) क्षेत्रीय निरीक्षक के लिखित आदेश के बिना (जिस पर उनके द्वारा लिखी गई शर्तें लागू होंगी), एक ही संवातन डिस्ट्रिक्ट में या हवा-शाखा में दो या अधिक आक्जलेरी पंखे नहीं जाएँगे।

(ख) ऐसा करने की प्रतिष्ठापित किए लेने के लिए उप नियम क (1) के अधीन दी गई दरखास्त के साथ एक नक्शा दिया जाएगा जिस पर खान की सामान्य संवातन प्रणाली, उस हवा-शाखा में बहती हुई हवा का परिमाण और पंखे की प्रस्तावित स्थिति दिखाई जाएगी।

(ग) क्षेत्रीय निरीक्षक किसी समय लिखित आदेश देकर किसी भी आक्जलेरी पंखे को काम में लाने की मनाही कर सकते हैं।

165. दो या अधिक सहायक पंखों को लगाने या चालू करने की दशाएँ -

(1) किसी भी सहायक पंखे को लगाने के पूर्व और कम से कम प्रत्येक सप्ताह के उपरान्त पंखे के लगाए जानेवाले स्थान से वायु मार्ग में वायु प्रवाह की मात्रा को संवातन अधिकारी द्वारा मापा जाएगा।

परन्तु जब तक कि माप प्रचूर वायु की उपस्थिति का पता नहीं चलता है तो वहाँ सहायक पंखे को नहीं लगाया जाएगा और न ही उसे चालू रखा जाएगा ताकि

- (i) सहायक पंखा द्वारा मार्ग से बहने वाली हवा का 50% से अधिक न खींचा जाये।
- (ii) इन बाय फेस का संवातन पंखा के चलने के दौरान पर्याप्त हो।

(2) उप विनियम (1) में संदर्भित मापी गई मात्रा का विवरण सजिल्द खाते में अभिलिखित किया जाएगा।

(3) खान में डिस्ट्रिक्ट के संवातन की सामान्य प्रणाली तथा प्रत्येक वायु-प्रवाह में वायु की मात्रा को दिखानेवाला नक्शा रखा जाएगा।

(4) सहायक पंखों को संवातित की जाने वाली जगह के इंटेक साइड में बलदायी पंखा के रूप में लगाया जाएगा, परन्तु यह कि किसी भी सहायक पंखे को संवातित किए जानेवाले

स्थान के प्रवेश मुख से 4.5 मीटर या इससे कम के दूरी के स्थान पर कोई सहायक पंखे नहीं लगाया जाएगा।

(5) डिस्ट्रिक्ट में मौजूद सहायक पंखों में प्रवेश करनेवाला वायु में नहीं होगा -

(i) प्रतिशत (मिथेन) की मात्रा 0.3 प्रतिशत से अधिक तथा,

(ii) धूलकण की अत्यधिक मात्रा।

(6) सहायक पंखे द्वारा संवातित किसी भी हेडिंग में वापसी वायु में मौजूद मिथेन का प्रतिशत 0.5 से अधिक नहीं होगा।

(7) डिस्ट्रिक्ट में मौजूद सभी सहायक पंखों को क्रमिक नियंत्रण द्वारा विद्युत रूप से इंटरलॉक किया जाएगा जिससे यह सुनिश्चित होगा कि जब तक पहला पंखा चालू नहीं रहेगा तो दूसरे पंखे को चालू नहीं किया जा सकता और यही आगे भी होगा।

(8) कोई भी व्यक्ति किसी भी अवसर पर सहायक पंखों को नहीं चलाएगा जब तक कि ओवरमैन या प्राधिकृत किया गया सक्षम व्यक्ति के मत में इसे चालू करना सुरक्षित घोषित किया जाता है।

(9) पावर की कमी या किसी अन्य कारण से इन्टेक साइड का सहायक पंखा के रूकने के बाद रिटर्न साइड के सहायक पंखा को चालू नहीं किया जाएगा या उसे पुनः नहीं चलाया जाएगा जबतक कि इस काम के लिए ओवरमैन या प्रबंधक द्वारा विशेष रूप से प्राधिकृत किया गया सक्षम व्यक्ति उप विनियम (5) में दिए गए स्थिति के पूर्ण होने के लिए संतुष्ट नहीं हो जाते हैं।

(10) जबकि ओवरमैन या सक्षम व्यक्ति द्वारा स्थान का निरीक्षण कर उसे सुरक्षित नहीं पाया जाता और वे उप विनियम (5) के अधीन संतुष्ट नहीं हो जाते तब तक किसी भी व्यक्ति को सहायक पंखा द्वारा संवातित हेडिंग में प्रवेश करने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

(11) संकर्म स्थानों पर संवातन व्यवस्था में रुकावट आने पर स्थिति पर काबू पानेवाले व्यक्तियों को छोड़कर सभी व्यक्तियों को प्रभावित क्षेत्र से बाहर निकाल दिया जाएगा।

(12) खान के अधिकारी, संवातन अधिकारी या प्रबंधक द्वारा ऐसा करने के लिए प्राधिकृत व्यक्ति को छोड़कर कोई अन्य व्यक्ति किसी भी सहायक पंखे से होकर प्रवाहित वायु की मात्रा को नियंत्रित नहीं करेगा।

परन्तु यह कि, यदि किसी सहायक पंखे को नियंत्रित करने की आवश्यकता हो तो उसे इस प्रकार किया जाएगा कि इसमें कोई अनाधिकृत या प्रतिकूल बदलाव न हो।

(13) लचीले नली से होकर वायु-प्रवाह करनेवाले पंखे को नली को संकुचित कर नियंत्रित नहीं किया जाएगा।

(14) कठोर ड्रिफ्टिंग वाले पंखे को ईट या पत्थर जैसे ढीले वस्तुओं को ड्रिफ्टिंग में रखकर नियंत्रित नहीं किया जाएगा।

(15) संकर्म स्थान पर बिजली की आपूर्ति को तभी बहाल किया जाएगा जब सहायक पंखा संतोषजनक रूप से चल रहा हो।

परन्तु यह कि, पंखे को लंबे समय तक बंद रखने के उपरान्त पुनः चालू रखने पर संकर्म स्थान पर विद्युत आपूर्ति को पुनः बहाल नहीं किया जाएगा जब तक कि उस जगह पर गैस की जमाव या अशुद्ध वायु की सफाई के लिए पर्याप्त समय नहीं दिया गया हो।

166. वेन्टीलेशन साधनों में आग से बचाव के लिए सावधानियाँ :-

(1) सतह पर स्थिति प्रत्येक यांत्रिक पंखा एक फायर-प्रूफ घर में बैठाया जाएगा।

(2) आक्जलेरी पंखे को छोड़कर भूमिगत भागों में लगाए गए अन्य प्रत्येक पंखे से हर दिशा में 5 मीटर की दूरी की चाल, कांथी व तल्ली के कोयले या अन्य कार्बनमय पदार्थ को गांधनी करके या अन्य उपाय से आग के विरुद्ध सुरक्षित किया जाएगा।

(3) प्रत्येक चानक के ऊपर संवातन के लिए खड़ा किया गया ढाँचा, प्रत्येक फैन-ड्रिफ्ट, ट्यूब या खोल तथा हवा फाटक का प्रत्येक भाग फायर-प्रूफ सामान का बनाया जाएगा।

परन्तु ये विनियम चानक के ढक्कनके उस भाग पर लागू नहीं होगा जो रोप-कैपल से ऊपर-नीचे किया जाता है।

167. वेन्टीलेशन नक्शे अप-टू-डेट :- खान के प्रबंधक यह सुनिश्चित करेंगे कि जब कभी खान के भूमिगत भाग के संवातन में कोई परिवर्तन किया जाता है जैसे कि एयर-क्रासिंग या संवातन

स्टांपिंग बनाना या तोड़ना, संवातक या पंखा बैठाना, हटाना या उसकी जगह बदलना (आक्जलेरी पंखे के अलावा) तो इसकी जानकारी तुरन्त सर्वेक्षक को दें जो विनियम 68 के अधीन बनाये गये संवातन नक्शे पर आवश्यक परिवर्तन कर दें।

168. हवा संचार में रूकावट, बाधा और परिवर्तन आदि :-

(1) किसी भी भूमिगत रास्ते में कोई सामान या माल इस प्रकार इकट्ठा नहीं होने दिया जाएगा जिससे संवातन में बाधा पड़े।

(2) उस प्रत्येक भूमिगत रास्ते और कार्यस्थल को, जिसका संवातन पर्याप्त नहीं है, अच्छी तरह फेन्सिंग लगाकर रखा जाएगा ताकि कोई भी व्यक्ति उसमें घुस न सके।

(3) यदि किसी भी व्यक्ति को यह मालूम होता है कि खान या उसके किसी भी भाग के संवातन में कोई रूकावट या बाधा या कमी हुई है तो -

(क) यदि ऐसी रूकावट बाधा या कमी दूर करना उसके अधिकार में है तो वह तुरन्त उसे ठीक करने के लिए उपाय करेगा, अथवा

(ख) उस जगह सभी काम बन्द कर देगा और रूकावट, बाधा या कमी की खबर अपने से ऊपर के पदाधिकारी को देगा।

(4) जब कभी भूमिगत भागों में बैठाए गए किसी यान्त्रिक पंखे (जिनमें समानपुंगी पंखा भी शामिल है) के बन्द होने से वायु संचार में कोई बाधा पड़ती है तो उसे खान या भाग के प्रभार वाला पदाधिकारी तुरन्त वे सावधानियाँ बरतेगा जो विनियम 156 के पालन न होने पर पैदा होने वाले खतरों से बचाव के लिए जरूरी हैं। जरूरत पड़ने पर लोगों को बाहर हटाया भी जाएगा। ऐसा पदाधिकारी खान या संवातन फिर से ठीक करने का प्रबंध भी करेगा।

(5) कोई भी व्यक्ति प्रबंधक के लिखित आदेश के बिना खान या उसके किसी भी भाग की संवातन प्रणाली में परिवर्तन नहीं करेगा।

परन्तु, आकस्मिक स्थिति में खान का पदाधिकारी ऐसे परिवर्तन कर सकता है, जिन्हें वह लोगों की सुरक्षा के लिए जरूरी समझता है, परन्तु वह इसके बाद जल्दी से जल्दी अपने से ऊपर के पदाधिकारी और प्रबंधक को इसकी लिखित सूचना देगा।

169. डीवाटरिंग करते समय और खान पुनः खोलते समय गैस से सावधानियाँ :-

(1) किसी भी बन्द खान या चानक से पानी निकालने का काम सक्षम व्यक्ति की लगातार निजी देखरेख के बिना नहीं किया जाएगा। डी-वाटरिंग के समय सुरक्षा बत्तियाँ और टार्च ही काम में लाए जाएँगे। जहाँ आदमी काम करते हैं उस हर जगह कम से कम एक अनुमोदित फ्लेम सुरक्षा लैम्प जलता हुआ रखा जाएगा।

(2) यदि खान या उसका कोई भाग 7 या उससे अधिक दिन तक बन्द रहने के बाद पुनः खोला जाता है अथवा डीवाटरिंग के बाद पुनः खोला जाता है तो ऐसी खान या भाग की पहली जाँच एक सक्षम व्यक्ति द्वारा ज्वलनशील या जहरीली गैसों की उपस्थिति तथा ऑक्सीजन के कमी का निर्धारण अनुमोदित फ्लेम सुरक्षा बत्ती या अन्य उपकरण से की जाएगी। ऐसी जाँच के समय अनुमोदित वैद्युत टार्च या बत्ती को छोड़कर कोई भी अन्य बत्ती काम में नहीं ली जाएगी।

(3) ऐसी प्रत्येक जाँच का परिणाम इस काम के लिए रखे गए सजिल्द खाते में लिखा जाएगा तथा उस पर जाँच करनेवाला व्यक्ति तारीख देकर अपना हस्ताक्षर करेगा और उस पर प्रबंधक तारीख देकर समयवत्त हस्ताक्षर करेंगे।

170. ज्वलनशील और हानिकारक गैसों से सावधानियाँ :-

(1) इस विनियम की पूर्ति के लिए ज्वलनशील गैस को खान में मौजूद या मिला हुआ माना जाएगा जब -

(i) डिग्री - I। गैसीय सीम वाले खान में मिथेन खोजी द्वारा दर्शाए गए गैस की मात्रा 0.1 प्रतिशत या उससे अधिक है।

(ii) जब डिग्री - II। गैसीय सीम वाले खान में मिथेन खोजी यंत्र द्वारा दर्शाया गया गैस की मात्रा 0.5 प्रतिशत या उससे अधिक है।

(iii) यदि फ्लेम सुरक्षा बत्ती के नीचे किए हुए पलीते से गैस की मौजूदगी मालूम होती है अथवा मिथेन उपदर्शक से 1.25 प्रतिशत या उससे अधिक गैस मिलती है तो इस उप विनियम के लिए डिग्री-III। गैसीय खान में गैस मिली मानी जाएगी।

(2) जब किसी भी व्यक्ति को जाँच करते समय ज्वलनशील गैस मिले तो उस गैस को झाड़कर या उड़ाकर नहीं हटाएगा बल्कि वह तुरन्त उस जगह से बाहर आ जाएगा और अपने से उपर वाले को खबर करेगा।

(3) खान में किसी भी जगह यदि ज्वलनशील गैस या हानिकारक गैस मिले तो उस जगह से सब व्यक्तियों को हटा दिया जाएगा और तुरन्त उस जगह की इस तरह फेन्सिंग कर दी जाएगी कि कोई भी व्यक्ति अनजाने उधर चला न जाए। इस जगह के प्रभार वाला ओवरमैन या अन्य सक्षम व्यक्ति अविलम्ब उस जगह का संवातन ठीक करके गैस को हटाने का उपाय करेगा।

(4) उप विनियम (3) के अधीन ऐसी गैस हटाने के समय संवातन डिस्ट्रिक्ट में गैस मिलने की जगह की वापसी की तरफ से इस काम के लिए जरूरी लोगों को छोड़कर बाकी सब लोग हटा लिए जाएँगे। यदि ओवरमैन या अन्य सक्षम व्यक्ति के विचार से गैस की मात्रा इतनी कम है कि इस तरह आदमी हटाना जरूरी नहीं है तो व्यक्तियों को हटाया जाना आवश्यक नहीं है।

परन्तु, यदि ज्वलनशील गैस पाई जाती है तो उस संवातन डिस्ट्रिक्ट में कोई भी खुली बत्ती काम में नहीं ली जाएगी।

(5) जिस जगह गैस पाई जाती है उस जगह किसी भी व्यक्ति को तब तक जाने नहीं दिया जाएगा जब तक कि एक सक्षम व्यक्ति ने उस जगह की जाँच करके यह रिपोर्ट नहीं दिया है कि उस जगह से गैस हट गई है। ऐसी प्रत्येक जाँच अनुमोदित फ्लेम सुरक्षा बत्ती की जाएगी और हानिकारक गैस की हालत में उचित प्रकार की कार्बन मोनोक्साइड गैस जाँचने के लिए मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित किए गए प्रकार का अन्य यंत्र काम में लिया जाएगा।

(6) उप विनियम (2) में बताए गए अनुसार गैस मिलने की प्रत्येक घटना का विवरण तथा उप विनियम (5) के अनुसार की गई हर जाँच की रिपोर्ट इस काम के लिए रखे गए संख्याकित सजिल्द खाते में अभिलिखित की जाएगी। उसमें यह भी अभिलिखित किया जाएगा कि गैस कब और कहाँ पाई गई, कब हटाई गई, तथा ज्वलनशील गैस की अवस्था में उसका प्रतिशत भी लिखा जाएगा। ऐसी प्रत्येक रिपोर्ट पर जाँच करने वाला सक्षम व्यक्ति तारीख देकर अपना हस्ताक्षर करेगा और प्रबंधक तारीख देकर उसपर प्रति हस्ताक्षर करेंगे।

171. पुराने संकर्मों की गैस संबंधी जाँच :- ज्वलनशील संस्तर या द्वितीय डिग्री या तृतीय डिग्री की गैसीय संस्तर में या अन्य जगहों में जिनके संबंध में क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश देते हैं, सब पुराने संकर्मों जिन्हें सील नहीं किया गया है की ज्वलनशील और हानिकारक गैस संबंधी जाँच सात दिनों में कम से कम एक बार सक्षम व्यक्ति द्वारा की जाएगी। ऐसी प्रत्येक जाँच की रिपोर्ट इस काम के लिए रखे गए एक सजिल्द खाते में लिखी जाएगी और उस पर जाँच करनेवाला व्यक्ति तारीख सहित अपना हस्ताक्षर करेगा।

172. भूमिगत खानों में सुरक्षा लैंप का उपयोग किया जाना :- खान के भूमिगत भागों में अनुमोदित सुरक्षा बत्ती या टार्च तथा भारतीय विद्युत नियम, 1956 के अधीन अनुमोदित अन्य प्रतिष्ठापन को छोड़कर कोई भी अन्य बत्ती या टार्च काम में नहीं ली जाएगी या अनुज्ञात नहीं दी जाएगी।

परन्तु, यदि क्षेत्रीय निरीक्षक का यह मत है कि किसी खान या उसके भाग में विशेष परिस्थितियों के कारण सुरक्षा बत्ती काम में लाना जरूरी नहीं है तो वे लिखित आदेश देकर उनके द्वारा लगाई गई शर्तों पर उस खान या उसके भाग के लिए इस विनियम से छूट दे सकते हैं।

173. गैस की प्रतिशत मात्रा और पर्यावरणीय जाँच :-

(1) गैसी संस्तर के ऐसे प्रत्येक डिस्ट्रिक्ट में, जिसमें बिद्युत काम में ली जाती है, सामान्य पर्यावरण में ज्वलनशील गैस की प्रतिशत मात्रा जानने के लिए निम्नलिखित नियम लागू होंगे :-

(क) गैस जाँच एक सक्षम व्यक्ति द्वारा की जाएगी और इस काम के लिए मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित किए गए प्रकार का यन्त्र काम में लिया जाएगा अथवा वायु के नमूने लेकर जाँच की जाएगी। नमूने लेकर जाँच की जाती है तो नमूने लेने के तीन दिनों के अन्दर ही उसका विश्लेषण कर लिया जाएगा।

(ख) गैस जाँच करने या वायु के नमूने लेने के स्थान उचित प्रकार की होंगी। वे प्रबंधक के द्वारा तय की जाएँगी। ऐसे स्थान इन्टेक तरफ पहले संकर्म को जाने वाली हवा में और रिटर्न तरफ जिले के आखिरी संवर्ग में निर्धारित किए जाएँगे।

परन्तु, यदि क्षेत्रीय निरीक्षक का यह मत है कि इस प्रकार निर्धारित किया गया कोई स्थान ठीक नहीं है तो वे लिखित आदेश दे सकते हैं कि प्रबंधक उसके स्थान पर कोई अन्य स्थान पर निर्धारित करें।

(ग) गैस जाँच या वायु नमूने सात दिनों में कम से कम एक बार लिए जाएँगे परन्तु -

(i) किसी भी जाँच में यदि वायु नमूने में 0.8 प्रतिशत से अधिक ज्वलनशील गैस मिलती है तो उसके बाद हर 24 घंटे में एक बार जाँच तब तक की जाएगी जब तक गैस की प्रतिशत मात्रा उससे अधिक रहे और उसके 7 दिन बात तक भी क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश देकर उनके द्वारा लगाई गई शर्तों पर इससे छूट दे सकते हैं।

(ii) यदि पिछले 30 दिनों में ज्वलनशील गैस 0.6 प्रतिशत से कम मिलती है तो जब तक गैस 0.6 प्रतिशत से अधिक न बढ़े तब तक हर 30 दिन के अन्तर पर गैस जाँच की जाएगी या नमूने लिए जाएँगे।

परन्तु, जब खान की संवातन प्रणाली में ऐसा परिवर्तन किया जाता है जिससे खान के संवातन में विशेष अन्तर पड़ता है या पड़ सकता है तो उस परिवर्तन के 24 घंटे के अन्दर ऐसी जाँच की जाएगी।

(घ) ऐसी प्रत्येक जाँच की रिपोर्ट इस काम के लिए रखे गए सजिल्द खाते में अभिलिखित की जाएगी।

(ङ) यदि किसी भी संवातन जिले में गैस 1.25 प्रतिशत से अधिक पाई जाती है तो उसे जिले के सब केबल और यन्त्रों से विद्युत काट दी जाएगी और तुरन्त इसकी लिखित रिपोर्ट क्षेत्रीय निरीक्षक के पास भेजी जाएगी।

(2) यदि क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश दें तो किसी भी भूमिगत खान में हर 30 दिन में कम से कम एक बार तापमान, आर्द्रता और अन्य पर्यावरण संबंधी माप उनके द्वारा बताए गए स्थानों पर ली जाएगी।

174. मॉनिटरिंग युक्तियाँ :-

(1) मुख्य निरीक्षक जरूरत महसूस करने पर लोगों की सुरक्षा के लिए निर्धारित शर्तों और समयावधि के अधीन किसी भी भूमिगत खान या खान समूहों के लिए खान के पर्यावरण की

दशाओं के संबंध में लगातार सूचना अभिलिखित करने के लिए मान्य पर्यावरण, मॉनिटरिंग युक्तियों को भूमिगत लगाने का लिखित आदेश दे सकता है।

(2) मुख्य निरीक्षक लोगों की सुरक्षा की आवश्यकता को देखते हुए गैस क्रोमेटोग्राफ द्वारा खान के वायु-नमूने का विश्लेषण करने के लिए सामान्य या विशेष लिखित आदेश दे सकता है।

175. गैसी खानों में सामान्य पूर्वावधानियाँ :- प्रत्येक खान पर निम्नलिखित नियम लागू होंगे :-

(क) कोई संकर्म या गैलरी निकटतम संवातन संकर्म से 4.5 मीटर से अधिक दूरी तक नहीं बढ़ाया जाएगा जब तक कि अग्नि-रोधी पाइप, ट्यूब, ब्रेटिस या साधन से हवा आयतन के 4.5 मीटर के अन्दर तक कोर्सिंग करके नहीं पहुँचाई जाती है।

(ख) कोई भी पतली या अग्र गैलरी चौड़ी गैलरी से 3 मीटर से अधिक बढ़ाकर नहीं रखी जाएगी।

(ग) मुख्य इन्टेक और रिटर्न रास्तों के बीच की प्रत्येक स्टापिंग मजबूत प्रकार की बनाई जाएगी तथा प्रत्येक एयर-क्रासिंग इस प्रकार बनाई और ठीक रखी जाएगी कि विस्फोट के धक्के से उसे कुछ हानि न हो।

(घ) मुख्य वायु प्रवाह को इस प्रकार शाखाओं में बाँटा जाएगा कि किसी भी गोफ चाहे गोफ पैक किया गया हो या नहीं या पुराने संकर्मों से गुजरने वाली हवा उन संकर्मों के संवातन के लिए काम में नहीं ली जाएगी जिनसे कोयला निकाला जा रहा है। क्षेत्रीय निरीक्षक से पूर्व लिखित अनुज्ञा मिलने पर इस नियम से ऐसे निबंधनों के अधीन रहते हुए जो वह उसमें विनिर्दिष्ट करे किसी संकर्म में जहाँ से कोयला निकाला जा रहा है छूट दे सकेगा।

(ङ) संवातन प्रणाली में कोई मुख्य परिवर्तन सिवाए क्षेत्रीय निरीक्षक की लिखित पूर्वअनुज्ञा के और ऐसे निबंधनों के अधीन रहते हुए जो वह उसमें विनिर्दिष्ट करे नहीं किया जाएगा।

परन्तु, जब खान व उसमें नियोजित व्यक्तियों की सुरक्षा को गंभीर खतरा है तो ऐसा परिवर्तन किया जा सकता है, परन्तु इसकी खबर अविलम्ब क्षेत्रीय निरीक्षक को भेजी जाएगी।

(घ) आपातस्थिति को छोड़कर अन्य अवस्थाओं में जब खान की संवातन प्रणाली में कोई परिवर्तन किया जाता है तो उस परिवर्तन के लिए नियोजित व्यक्तियों के अलावा कोई भी अन्य व्यक्ति भूमिगत भाग में नहीं रहेगा।

176. विनिर्दिष्ट वस्तुएँ :- प्रत्येक खान पर निम्नलिखित उपबंध लागू होंगे :-

(क) कोई भी व्यक्ति भूमिगत भाग में सिगार, सिगरेट, बीड़ी, मोबाइल फोन या अन्य धूम्रपान सामग्री अथवा दियासलाई या अन्य रोशनी, लपट या धिनगारी पैदा करने वाला कोई भी साधन अपने पास नहीं रखेगा।

परन्तु, यह उप विनियम विस्फोट करने के साधन अथवा बुझा सेफ्टी लैम्प फिर से जलाने के यन्त्र खान के भूमिगत भागों में काम में लेने का प्रतिबंध नहीं करता। ऐसे साधन मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित प्रकार के होने चाहिए।

(ख) खान में जाने वाले किसी भी व्यक्ति के पास उप नियम (क) के अधीन ऊपर लिखे तरह का सामान न हो, यह सुनिश्चित करने के लिए बैक्समैन को छोड़कर एक अन्य सक्षम व्यक्ति नियुक्त किया जाएगा, जो प्रत्येक व्यक्ति की, खान में प्रवेश से तुरन्त पहले, तलाशी लेगा। ऐसा सक्षम व्यक्ति अपनी पारी में लगातार अपनी खूटी पर रहेगा और उसे विनियम 183 (ख) में दिए गए कार्य को छोड़कर कोई अन्य कार्य नहीं सौंपा जाएगा।

(ग) इस तरह नियुक्त किया गया व्यक्ति उप विनियम (क) के अधीन सामान के लिए अच्छी तरह जाँच करेगा और वह विशेष रूप से -

- (I) व्यक्तियों की जेबों की जाँच करेगा और उलटकर देखेगा,
- (II) उनके कपड़ों पर स्तुप जगह हाथ फेरकर जाँच करेगा, और
- (III) जाँच किए जाने वाले व्यक्ति के पास जो सामान है उसकी भी जाँच करेगा।

(घ) यदि सक्षम व्यक्ति को यह संदेह होता है कि जाँच किए जानेवाला व्यक्ति उपर लिखे तरह की किसी चीज को छिपा रहा है तो वह उसे खान में जाने से रोक देगा और तुरन्त प्रबंधक या सहायक प्रबंधक को इसकी सूचना देगा। ऐसे किसी भी व्यक्ति को खान में तब तक प्रवेश नहीं दिया जाएगा जब तक कि प्रबंधक या अन्य पदाधिकारी को यह विश्वास न हो जाए कि उस व्यक्ति के पास ऐसी कोई चीज नहीं है।

177. भूमिगत बत्ती पुनः प्रज्वलित करने का स्थान :-

(1) प्रत्येक खान में बुझी बत्ती पुनः प्रज्वलित करने के लिए प्रबंधक भूमिगत भागों में उचित स्थानों पर पुनः ज्वलन स्टेशन निर्धारित करेंगे। ऐसे प्रत्येक स्टेशन पर पुनः ज्वलन स्टेशन शब्द साफ-साफ लिखकर टांग दिया जाएगा। ऐसा स्टेशन मेन इन्टेक रास्ते में होगा और वह एक सक्षम व्यक्ति के प्रभार में रखा जाएगा।

(2) किसी भी ऐसे व्यक्ति को इस विनियम के लिए तब तक सक्षम व्यक्ति नियुक्त नहीं किया जाएगा जब तक उसके पास गैस परीक्षण प्रमाण-पत्र धारण नहीं कर लेता है।

अध्याय -13**रोशनी और सेफ्टी बत्तियाँ**

178. सफेदी करना:- खान के भूमिगत भागों में निम्नलिखित जगहों पर छत और दीवारें अच्छी तरह सफेदी की हुई रहेंगी -

(क) प्रत्येक शाफ्ट इन्सेट और पिट बॉटम अथवा साइडिंग और प्रत्येक बाइ-पास जो लगातार काम में आता है।

(ख) फेस से 100 मीटर की दूरी को छोड़कर प्रत्येक हॉलेज रास्ते के ऊपर व नीचे के भाग तथा टब रूकने के प्रत्येक नियत स्थान, साइडिंग, लैन्डिंग, बाइ-पास और जंक्शन।

(ग) प्रत्येक यात्रा रास्ता।

(घ) प्रत्येक कक्ष और स्थान जहाँ कोई इंजन, मोटर या अन्य सामान प्रतिष्ठापित किया गया है।

(ङ) खान के भूमिगत भागों में प्रत्येक फर्स्ट-एड स्टेशन।

179. सामान्य प्रकाश व्यवस्था :-

(1) काम के समय में निम्नलिखित स्थानों पर पर्याप्त सामान्य प्रकाश का प्रबंध किया जाएगा -

(क) सतह पर जहाँ सूर्य की रोशनी काफी नहीं है -

(i) प्रत्येक इंजन कक्ष में,

(ii) प्रत्येक चालू शाफ्ट के आस-पास,

(iii) ओपेनकास्ट खान में काम की प्रत्येक जगह में,

(iv) प्रत्येक शान्टिंग और मार्शलिंग यार्ड में, तथा

(v) उस प्रत्येक स्थान पर जहाँ लोग काम करते हैं।

(ख) खान के नीचे -

(i) प्रत्येक शाफ्ट इन्सेट पर, शाफ्ट की तल्ली पर तथा नियमित रूप से काम आने वाले साइडिंग पर।

(ii) प्रत्येक ट्रेवलिंग रास्ते में जिससे किसी भी पारी में 50 से अधिक व्यक्ति आते जाते हैं।

परन्तु, यदि प्रत्येक व्यक्ति को विद्युत बत्ती या कैप-लैम्प दिया गया है तो इस उप विनियम के उपबंधों का पालन हुआ माना जाएगा।

(iii) प्रत्येक बराबर काम में आने वाले सेल्फ एक्टिंग इन्कलाइन के ऊपर और नीचे।

(iv) हॉलेज रास्तों पर उस प्रत्येक जगह पर जहाँ टब बराबर आपस में या हॉलेज रस्से से जोड़े या खोले जाते हैं।

(v) उस प्रत्येक जगह पर जहाँ टब बराबर मशीन से लोड किए जाते हैं।

(vi) प्रत्येक कक्ष या स्थान जहाँ इंजन, मोटर या अन्य यन्त्र बैठाए गए हैं।

(vii) प्रत्येक स्थान पर जहाँ डीपलरिंग होता है।

(viii) भूमिगत भाग में प्रत्येक फर्स्ट-एड स्टेशन पर।

परन्तु यह कि द्वितीय या तृतीय डिग्री की गैसी संस्तरों में तथा प्रथम डिग्री की खान के बलिंग एंड में जिसमें यांत्रिक पंखे द्वारा संवातन नहीं होता है, विद्युत बत्तियाँ 'भारतीय विद्युत नियम', 1956 में यथा वर्णित प्रकार की होंगी।

(2) खान में बत्तियाँ इस प्रकार लगाई जाएँगी कि आँखों में चौंध न पैदा हो और आँखों पर जोर न पड़े।

(3) जहाँ खान में विद्युत उपलब्ध है वहाँ उप विनियम (1) में उल्लिखित अनुसार की गई प्रकाश की व्यवस्था विद्युत बत्तियों द्वारा होगी।

(4) जहाँ विद्युत बत्तियाँ काम में लाई जाती हैं वहाँ निम्नलिखित स्थानों पर ऐसी

बत्ती के अलावा एक अन्य बत्ती या लैम्प बराबर जलता हुआ रखा जाएगा जिसका विद्युत आपूर्ति से कोई संबंध नहीं होगा -

(i) भूमिगत खानों में प्रत्येक शाफ्ट के फर्श पर और बीच में जहाँ डोली बराबर रुकती है तथा प्रत्येक इंजन कक्ष में।

(ii) डांगल पर अंधेरा होने के बाद प्रत्येक शाफ्ट के ऊपर और प्रत्येक इंजन कक्ष में।

(iii) यात्रा रास्ते और बचाव के रास्ते में।

(5) प्रत्येक विद्युत बत्ती की फिटिंग ऐसी बनी होगी कि उसे शाफ्ट कोई क्षति न पहुँचें। बत्ती को शॉटफायरिंग से क्षति न हो, इसके लिए उचित पूर्वावधानियाँ बरती जाएँगी।

(6) इस विनियम के अधीन उपलब्ध कराए जानेवाले प्रकाश के अलावे मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित प्रकार के चौंध करनेवाले स्फुरदीप्ति मार्ग-खोजी या संकेतक को खान के सभी यात्रा मार्ग या बचाव-मार्ग में लगाया जाएगा।

180. गैसी खानों में विद्युत बत्ती का प्रबंध :-

(1) भारतीय विद्युत नियम, 1956 के उपबंधों के अनुसार, खदानों के उस भाग में जिनमें ज्वलनशील गैस की इतनी मात्रा निकल सकती है कि खतरा हो, उनमें ऐसी विद्युत बत्तियाँ जिन्हें विद्युत उसके बाहर के किसी साधन से आपूर्ति की जाती है, सिर्फ निम्नलिखित स्थानों में काम में ली जा सकती है :-

(क) कोई भी रास्ता या जगह जिसका संवातन इन्टेक हवा से होता है, और

(ख) कोई भी अन्य रास्ता या जगह जो सबसे नजदीक के सकर्म से 270 मीटर के अन्दर नहीं है।

(2) प्रत्येक खान या खान के भाग में, जिस पर विनियम 172 लागू होता है, प्रत्येक विद्युत बत्ती मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित प्रकार की होगी।

परन्तु, मुख्य निरीक्षक लिखित अनुमति दें तो उनके द्वारा विनिर्दिष्ट निबंधनों के अधीन रहते हुए विद्युत बत्तियाँ, जिनकी विद्युत का स्रोत उसी विद्युत यन्त्र में समाविष्ट है, अथवा विद्युत बत्तियाँ जो मशीनों या विद्युत संयन्त्रों पर जिनमें सिगनलिंग उपकरण

सम्मिलित हैं फिट की हुई हैं या उनके सहायक उपकरण के रूप में दी गई हैं अथवा रोशनी का कोई अन्य साधन जिसका उल्लेख इस विनियम में नहीं किया गया है, ऐसे खान में प्रयोग में लाए जा सकते हैं।

181. प्रत्येक व्यक्ति का बत्ती ले जाना :-

(1) स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक खान के भूमिगत भाग में काम करने वाले प्रत्येक व्यक्ति को एक बत्ती या लैम्प देंगे जिससे वह अपना काम ठीक तरह और पूर्णतः कर सके। ऐसा कोई भी व्यक्ति ऐसी बत्ती या लैम्प के बिना भूमिगत भाग में नहीं जाएगा अथवा रहेगा। सतह पर लौटने पर ऐसा व्यक्ति तुरन्त बत्ती कक्ष में अपनी बत्ती जमा कर देगा, जब तक कि प्रबंधक ने साधारण या विशेष लिखित आदेश देकर कोई अन्य निदेश न दिया हो।

(2) प्रत्येक खान पर रखे गए सुरक्षा लैम्प इतनी संख्या में होंगे कि दिए जाने से पहले लैम्प की ठीक से सफाई और जाँच हो सके। खान पर रखे गए सुरक्षा लैम्प काफी हैं कि नहीं, इस संबंध में सन्देह होने पर इसका निर्णय मुख्य निरीक्षक पर छोड़ा जाएगा।

182. रोशनी का स्तर :-

(1) कोई लैम्प या बत्ती समुचित रोशनी वाली है कि नहीं इस संबंध में सन्देह होने पर इसका निर्णय मुख्य निरीक्षक करेंगे।

(2) मुख्य निरीक्षक समय-समय पर शासकीय राजपत्र में सूचना विनिर्दिष्ट कर सकेगा कि -

(क) खान में काम करने वाले किस प्रकार के व्यक्तियों को किस प्रकार की बत्तियाँ दी जाएँ, अथवा

(ख) खान के अलग-अलग क्षेत्रों या स्थानों पर रोशनी का स्तर क्या हो।

(ग) खान के महत्वपूर्ण स्थानों में प्रकाश हेतु दिए जानेवाले सभी प्रकाश और प्रकाश स्थापन मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित बनावट और प्रकार के होंगे।

183. सेफ्टी लैम्प की देखभाल और जाँच:- खान में काम आनेवाली सेफ्टी बत्तियों को ठीक-ठीक देख-भाल के लिए निम्नलिखित उपबंध लागू होंगे :-

(क) इस काम के लिए नियुक्त किया गया सक्षम व्यक्ति बत्तियाँ इश्यू होने से पहले उन्हें साफ करेगा, उनके पलीतों को सीधा काटेगा, बत्तियों की जाँच करेगा और उनमें ताला ठीक से बन्द करेगा। ऐसी कोई भी बत्ती काम के लिए इश्यू नहीं की जाएगी जो सुरक्षित काम की हालत में नहीं है और ठीक से ताला लगी हुई नहीं है।

(ख) भूमिगत भाग में काम के लिए बत्ती ले जाने से तुरन्त पहले इस काम के लिए नियुक्त किया गया सक्षम व्यक्ति प्रत्येक सेफ्टी बत्ती की सतह पर जाँच करेगा। वह जहाँ तक हो सके, बत्ती की बाहरी जाँच करके यह निश्चित कर लेगा कि ऐसी बत्ती सुरक्षित काम की हालत में हैं और ठीक से ताला लगी हुई है। इस तरह नियुक्त किया गया व्यक्ति विनियम 176 (ख) में दिए गए कार्य को छोड़कर कोई अन्य काम नहीं करेगा।

(ग) इस काम के लिए नियुक्त किया गया सक्षम व्यक्ति बत्ती के खान से लौटकर आने पर प्रत्येक बत्ती की जाँच करेगा। यदि ऐसी जाँच में बत्ती में कोई क्षति मालूम हो या ऐसा पाया जाए कि बत्ती का दुरुपयोग हुआ है तो क्षति या दुरुपयोग का वर्णन इस काम के लिए रखे गए संख्यांकित सजिल्द खाते में करेगा। ऐसी प्रत्येक रिपोर्ट पर प्रबंधक तारीख देकर अपना प्रति-हस्ताक्षर करेंगे।

(घ) प्रबंधक, या सहायक प्रबंधक अथवा इस कार्य के लिए नियुक्त किया गया सक्षम व्यक्ति, 7 दिनों में कम से कम एक बार, काम में आने वाले प्रत्येक सुरक्षा लैम्प की भली-भाँति जाँच करेगा तथा प्रत्येक बत्ती की ऐसी जाँच की रिपोर्ट इस काम के लिए रखे गए संख्यांकित सजिल्द खाते में अभिलिखित करेगा।

(ङ) इस विनियम के लिए किसी ऐसे व्यक्ति को सक्षम व्यक्ति नियुक्त नहीं किया जाएगा जिसके पास प्रबंधक, ओवरमैन या गैस परीक्षण प्रमाण-पत्र नहीं है।

184. सेफ्टी लैम्प का उपयोग :-

(1) प्रत्येक बत्ती पर एक नम्बर दिया जाएगा और जब तक वह बत्ती प्रयोग में आती रहेगी, तब तक उसका नम्बर साफ-साफ पढ़े जाने लायक अवस्था में रखा जाएगा।

(2) इस कार्य के लिए नियुक्त किया गया एक सक्षम व्यक्ति बत्ती कक्ष से इश्यू की गई और जमा हुई बत्तियों का सही लेखा-जोखा रखेगा। ऐसे अभिलेख में प्रत्येक व्यक्ति को दी गई बत्ती का नम्बर उसके नाम के सामने दर्ज किया जाएगा।

(3) यदि कोई भी व्यक्ति उसे दी गई बत्ती की जगह पर कोई अन्य बत्ती जमा करता है तो वह बत्ती बदलने का कारण और परिस्थिति बताएगा।

(4) कोई भी अनधिकृत व्यक्ति बत्तीकक्ष से कोई सेफ्टी बत्ती न स्वयं लेगा या न किसी को देगा।

(5) प्रत्येक व्यक्ति बत्ती मिलने पर यह देखेगा कि वह पूरी और सही हालत में है कि नहीं। यदि वह बत्ती में किसी तरह की खराबी पाता है तो वह तुरन्त उसे बत्ती कक्ष में लौटा देगा।

(6) कोई भी व्यक्ति जान बूझकर बत्ती को नुकसान नहीं पहुँचाएगा और न ही उसे गलत तरीके से काम में लेगा या ताला या बत्ती खोलेगा या खोलने की कोशिश करेगा।

(7) यदि किसी व्यक्ति की बत्ती खराब हो जाए तो वह तुरन्त सावधानी से बत्ती को बुझा देगा और इसकी खबर अपने ऊपर के पदाधिकारी को देगा।

185. सेफ्टी बत्तियों और विद्युत बत्तियों का अनुरक्षण और मरम्मत :-

(1) प्रत्येक सेफ्टी बत्ती और विद्युत बत्ती ठीक तरह से जोड़ी जाएगी और अच्छी हालत में रखी जाएगी। यदि कोई ऐसी बत्ती खराब या टूटी हुई पाई जाती है तो वह तब तक इश्यू नहीं की जाएगी जब तक कि उस खराबी को ठीक नहीं कर लिया गया है।

(2) यदि किसी फ्लेम सेफ्टी बत्ती की जाली या उसका तार टूटा हुआ या जला हुआ पाया जाता है तो जाली को दुबारा काम में लाने के लिए मरम्मत नहीं किया जाएगा।

(3) टूटी हुई या खराब जालियाँ, काँच और सेफ्टी बत्ती के अन्य भाग सेफ्टी बत्ती कक्ष में रखे या जमा नहीं किए जाएँगे।

(4) सेफ्टी बत्ती का काँच या विद्युत बत्ती का बल्ब बदली करना है तो मुख्य निरीक्षक द्वारा शासकीय राजपत्र में समय-समय पर 'अनुमोदित' किए गए प्रकार के काँच या बल्ब को छोड़कर कोई अन्य काँच या बल्ब नहीं लगाया जाएगा। सेफ्टी लैम्प के पलीते या बैटरी को छोड़कर कोई भी अन्य भाग बदली करने पर फिर वहीं भाग लगाया जाएगा जिसे बत्ती बनाने वाली कंपनी ने अनुमोदित विवरण के अनुसार बनाया है।

(5) सेफ्टी बत्ती में कोई भी मरम्मत किया हुआ भाग नहीं लगाया जाएगा।

परन्तु, देश के बाहर से मंगाए गए सेफ्टी लैम्प में देश के बने हुए वे भाग लगाए जा सकते हैं जो मुख्य निरीक्षक द्वारा 'अनुमोदित' प्रकार के डिजाइन या बनावट के हैं।

(6) खान के निरीक्षण के लिए और ज्वलनशील गैस की जाँच के काम में लाए जानेवाले प्रत्येक सेफ्टी लैम्प में मुख्य निरीक्षक द्वारा 'अनुमोदित' प्रकार के तेल को छोड़कर अन्य तेल काम में नहीं लिया जाएगा।

(7) कोई भी विद्युत सेफ्टी लैम्प का इस्तेमाल जब तक नहीं किया जाएगा जब तक कि बैटरी और उसके हेडपीस के कवर को सही तरीके से एकत्रित कर सुरक्षित तरीके से लॉक और बन्द नहीं किया गया है तथा बैटरी को ठीक से चार्ज नहीं किया गया है।

(8) कोई भी विद्युत सेफ्टी लैम्प को केबल के सहारे टांगा या रखा नहीं जाएगा।

1186. सेफ्टी बत्ती कक्ष में ली जानेवाली पूर्वावधानियाँ :-

(1) कोई भी अनाधिकृत व्यक्ति सेफ्टी बत्ती कक्ष में प्रवेश नहीं करेगा।

(2) सेफ्टी बत्ती कक्ष में कोई भी व्यक्ति धूम्रपान नहीं करेगा।

(3) जहाँ सेफ्टी लैम्प में पेट्रोल, बेन्जाल या अन्य अत्यधिक वाष्पशील स्प्रिट काम में लाया जाता है वहाँ निम्नलिखित सावधानियाँ बरती जाएँगी :-

(क) बत्ती साफ करने, फिट करने और उसमें तेल भरने का काम एक अलग रूम में किया जाएगा।

(ख) ऐसे रूम में केवल उतना ही वाष्पशील तेल रखा जाएगा जितना एक दिन की खपत के लिए जरूरी है।

(ग) जिस मेंज पर बत्ती साफ या फिट की जाती है या उसमें तेल भरा जाता है, उस पर बत्तियों के आन्तरिक री-लाइटर खोलने, साफ करने, रिपेयर करने या फिट करने का काम नहीं किया जाएगा।

(घ) प्रत्येक बत्ती कक्ष में उचित प्रकार के अग्निशामक यन्त्र काफी संख्या में रखे जाएँगे और वे ऐसे तैयार रखे जाएँगे कि उन्हें तुरन्त काम में लाया जा सके।

अध्याय - 14

विस्फोटक और शॉटफायरिंग

187: खान में काम आने वाले विस्फोटकों की किस्म :-

(1) स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक के द्वारा दिए गए विस्फोटक को छोड़कर कोई अन्य विस्फोटक खान में काम में नहीं लिया जाएगा। दिया गया विस्फोटक अच्छे किस्म का तथा जहाँ तक हो सके अच्छी हालत में होगा।

(2) फ्यूज, डिटोनेटर, साइट मिक्सड स्लरी या इम्लसन से भिन्न किसी भी विस्फोटक को खान में व्यवहार हेतु तब तक नहीं निर्गत नहीं किया जाएगा या उसे खान के किसी भाग में प्रयोग हेतु ले जाया जाएगा जब तक कि वह कार्ट्रिज के रूप में नहीं है।

(3) भूमिगत खानों में विस्फोटक कार्ट्रिज उसी रूप में इस्तेमाल किया जाएगा जिस रूप में वे प्राप्त किए गए हों।

(4) किसी भी खान के भूमिगत भागों में तरल आक्सीजन विस्फोटक काम में नहीं लिया जाएगा।

188. विस्फोटक जमा करना :-

(1) कोई भी स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक भारतीय विस्फोटक अधिनियम, 1884 के अधीन बनाए गए नियमों के विरुद्ध खान में या उसके आस-पास विस्फोटक नहीं रखेगा या जानबूझ कर किसी को बारूद रखने नहीं देगा सिवाए जब तक यह कैटरिज के रूप में न हो।

(2) विस्फोटक अधिनियम के अधीन अनुज्ञप्ति देने वाले अधिकारी के द्वारा 'अनुमोदित' किए गए मैगजीन कक्ष को छोड़कर किसी अन्य कक्ष में विस्फोटक नहीं ले जाया जाएगा या रखा जाएगा।

परन्तु, क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा और उसमें विनिर्दिष्ट निबंधनों के अधीन रहते हुए खान में काम के लिए इश्यू किए गए या पारी के अन्त में खान से बचकर आए हुए विस्फोटक को कुछ समय के लिए खान के प्रवेश-मार्ग के नजदीक इस काम के लिए बनाए कक्ष आदि में विस्फोटक रखने की अनुमति दे सकते हैं।

(3) सिवाय मुख्य निरीक्षक के लिखित आदेश के द्वारा और उसमें विनिर्दिष्ट निबंधनों के अधीन रहते हुए बिना खान के भूमिगत भाग में विस्फोटक नहीं रखा जाएगा और यह विस्फोटक भारतीय विस्फोटक अधिनियम, 1884 के अधीन बनाए गए नियमों के अनुसार अनुज्ञप्ति प्राप्त मैगजीन कक्ष में ही रखा जाएगा।

(4) अनुज्ञप्ति देने वाले अधिकारी द्वारा विस्फोटक रखने के लिए दी गई प्रत्येक अनुज्ञप्ति, या उसकी एक प्रतिलिपि, खान के कार्यालय में रखी जाएगी।

189. मैगजीन, भंडार तथा विस्फोटक रखने का स्थान :-

(1) प्रत्येक मैगजीन या भंडार या विस्फोटक रखने का स्थान एक सक्षम व्यक्ति के प्रभार में रहेगा जो विस्फोटक जमा करने, रखने और इश्यू करने के काम के लिए उत्तरदायी होगा।

(2) जब तक विस्फोटक तुरन्त काम में लाने के लिए अपेक्षित नहीं है, तब तक मैगजीन से बारूद इश्यू नहीं किया जाएगा। यदि मैगजीन, भंडार या विस्फोटक रखने की जगह में विस्फोटक लौटाया जाता है तो ताजा विस्फोटक इश्यू करने से पहले यही विस्फोटक फिर से इश्यू किया जाएगा।

(3) विस्फोटक केवल उन सक्षम व्यक्तियों को इश्यू किया जाएगा जिनके पास शॉटफायर तथा इस काम के लिए प्राधिकृत किए गए किसी पदाधिकारी का हस्ताक्षर की गई मांग पर्ची (रेक्वीजीशन) है। विस्फोटक लेने वाले का हस्ताक्षर या अंगूठे की निशानी लेने के बाद ही उसे विस्फोटक दिया जाएगा। ऐसी मांग पर्ची मैगजीन, भंडार या विस्फोटक रखने की अन्य जगह के प्रभारी द्वारा सुरक्षित रखी जाएगी।

(4) मैगजीन, भंडार या विस्फोट रखने की अन्य जगह के प्रभार वाला सक्षम व्यक्ति इस काम के लिए रखे गए एक सजिल्द संख्यांकित सजिल्द खाते में प्रत्येक सक्षम व्यक्ति को इश्यू किए गए विस्फोटक का स्पष्ट और सही-सही अभिलेख रखेगा। वह इसी तरह का अभिलेख मैगजीन, भंडार या विस्फोटक रखने की अन्य जगह में लौटाए गए विस्फोटक के विषय में भी रखेगा।

190. विस्फोटक वहन के बक्से और आधान :-

(1) मैगजीन से विस्फोटक मजबूत और अच्छी तरह ताला लगे हुए बक्से में ही इश्यू किया जाएगा। खान में विस्फोटक भी ऐसे ही बक्से में ले जाया जाएगा। यदि बक्से या आधान लोहे या इस्पात के बने हैं तो वे अच्छी तरह गैलवेनाइज किए हुए होंगे। डिटोनेटर वहन के लिए बक्सा या आधान धातु या अन्य सुचालक पदार्थ का नहीं बना होगा।

(2) किसी भी ऐसे बक्से या आधान में डिटोनेटर नहीं रखा जाएगा जिसमें अन्य विस्फोटक, सामान या औजार रखे हुए हैं तथा एक ही बक्से या आधान में दो या दो से अधिक तरह के डिटोनेटर नहीं रखे जाएंगे।

परन्तु, यह उप विनियम पानी वाली जगह व सिंकिंग शाफ्ट में डिटोनेटर लगे हुए प्राइमिंग कार्ट्रिज को उसी बक्से या आधान में रखकर ले जाने प्रतिषिद्ध नहीं करेगा।

(3) किसी बक्से या आधान से डिटोनेटर तब तक नहीं निकाले जाएंगे जब तक कि उन्हें शीघ्र काम में नहीं लाना है।

(4) विनियम 191 में दी गई अवस्था को छोड़कर अन्य किसी भी डिब्बे में 5 किलोग्राम से अधिक विस्फोटक नहीं रखा जाएगा। किसी भी व्यक्ति के पास किसी जगह एक ही समय पर एक से अधिक बक्से या आधान नहीं रहेंगे।

परन्तु, मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा उसमें विनिर्दिष्ट निबंधनों के अधीन एक ही बक्से या आधान में इससे अधिक बारूद वहन करने की अनुज्ञा दे सकते हैं। वे एक ही समय पर एक ही जगह में एक से अधिक बक्से या आधान काम में लाने की अनुज्ञा भी दे सकते हैं।

(5) प्रत्येक डिब्बे पर एक नम्बर दिया जाएगा और जहाँ तक व्यावहारिक हो, एक शॉटफायरर या सक्षम व्यक्ति को प्रतिदिन वही बक्से या आधान इश्यू किया जाएगा।

(6) प्रत्येक बक्से या आधान की चाभी शॉटफायरर पूरी पाली के दौरान अपने ही पास रखेगा।

191. विस्फोटक का परिवहन :-

(1) जब विस्फोटक किसी सीढ़ी पर ले जाया जा रहा है तो बक्से या आधान ले जाने वाले व्यक्ति के शरीर से ठीक से बंधा हुआ होगा।

(2) शॉटफायरर को छोड़कर कोई भी अन्य व्यक्ति किसी सिंकिंग शाफ्ट में प्राइमिंग कार्ट्रिज नहीं ले जाएगा। ऐसे कार्ट्रिज मोटे फेल्ट के थैले में अथवा अन्य ऐसे बक्से या आधान में ले जाए जाएँगे जो विस्फोट की चोट से रक्षा करने लायक मजबूत हो।

192. भारी मात्रा में विस्फोटक का परिवहन :-

(1) मैगजीन से प्राइमिंग स्टेशन या विस्फोट के स्थान तक बारूद दिन की रोशनी को छोड़कर अन्य किसी समय नहीं किया जाएगा और विस्फोट लकड़ी या कार्ड बोर्ड के मूल बक्सों में ही ले जाया जाएगा।

(2) एक राउन्ड विस्फोट करने के लिए जितने विस्फोटक की जरूरत है उससे अधिक विस्फोटक विस्फोट की जगह में एक ही समय में नहीं ले जाया जाएगा।

(3) होल चार्ज शुरू करने के 30 मिनट से पहले विस्फोटक विस्फोट के स्थान तक नहीं ले जाया जाएगा।

(4) मुख्य निरीक्षक के लिखित आदेश द्वारा अनुमोदित प्रकार की गाड़ी के अलावा कोई भी यन्त्र-चालित गाड़ी विस्फोटक वहन के काम में नहीं ली जाएगी। परन्तु जीप अथवा लैन्ड रोवर या सपोर्ट उपयोगिता गाड़ी मैगजीन से प्राइमिंग-स्टेशन तक डिटोनेटर वहन के लिए निम्नलिखित शर्तों पर काम में लाई जा सकती है :-

(क) एक गाड़ी में एक बार में 200 (दो सौ) से अधिक डिटोनेटर नहीं वहन किए जाएँगे।

(ख) डिटोनेटर को लकड़ी के बक्से में उचित तरीके से पैक किया जाएगा।

(ग) डिटोनेटर वाला लकड़ी का बक्सा मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित प्रकार की बनावट के धातु के एक बाहरी बक्से के अन्दर रखा जाएगा।

(घ) धातु का बाहरी बक्सा गाड़ी के फर्श के साथ अच्छी तरह स्थिर करके रखा जाएगा कि गाड़ी चलते समय वह बक्सा अपनी जगह से न हटे।

(ङ) कोई व्यक्ति गाड़ी के पीछे के भाग में नहीं चढ़ेगा।

(5) विस्फोटक ढुलाई के लिए काम आनेवाली प्रत्येक गाड़ी पर दोनों बगल और किनारे पर सफेद रंग की पृष्ठ-भूमि पर कम से कम 15 सेन्टीमीटर ऊँचे लाल अक्षरों में 'विस्फोटक' शब्द लिखा हुआ होगा और ऐसी सारी गाड़ियों पर लाल प्लैसिंग विकन लाइट लगा रहेगा।

(6) विस्फोटक ढुलाई के लिए काम आने वाली प्रत्येक यन्त्र-चालित गाड़ी पर कम से कम दो अग्नि-शामक यंत्र (एक कार्बन टेट्रा क्लोराइड प्रकार का पेट्रोल की आग के लिए और दूसरा कार्बन डाइ ऑक्साइड प्रकार का विद्युत की आग के लिए) की व्यवस्था की जाएगी और उन्हें उचित तरीके से ऐसे रखा जाएगा कि वे तुरन्त काम में लाए जा सकें।

(7) विस्फोटक वहन करनेवाली गाड़ी को 'ओवर लोड' करके नहीं भरा जाएगा और किसी भी परिस्थिति में विस्फोटक के बक्सों को गाड़ी की बाड़ी से ऊँचा करके नहीं रखा जाएगा।

(8) एक ही गाड़ी में विस्फोटक और डिटोनेटर एक साथ नहीं वहन किए जाएँगे।

(9) विस्फोटक ढोनेवाली गाड़ी में चालक और उसके सहायक (जो 18 साल से कम आयु का न हो) के अलावा कोई अन्य व्यक्ति नहीं चढ़ेगा।

(10) विस्फोटक से लदी हुई गाड़ी को अनारक्षित नहीं छोड़ा जाएगा।

(11) विस्फोटक लदाई या खाली करने या गाड़ी खड़ी छोड़ने से पहले गाड़ी का इंजन बन्द कर दिया जाएगा और ब्रेक मजबूती से लगा दिए जाएँगे।

(12) विस्फोटक से लदी गाड़ी 25 किलोमीटर प्रति घंटे से अधिक गति पर नहीं चलाई जाएगी।

(13) विस्फोटक से लदी हुई गाड़ी को गैरेज या रिपेयरिंग शॉप में नहीं ले जाया जाएगा और न ही उसे भीड़-भाड़ वाली जगहों पर खड़ा किया जाएगा।

(14) विस्फोटक से लदी किसी गाड़ी में ईंधन नहीं भरा जाएगा। आपातस्थिति में यदि ईंधन भरना पड़े तो इंजन बंद कर दिया जाएगा और दुर्घटना रोकने के लिए अन्य पूर्वावधानियाँ बरती जाएँगी।

(15) विस्फोटक ढोते समय उस गाड़ी के साथ कोई ट्रेलर नहीं जोड़ा जाएगा।

(16) सक्षम व्यक्ति हर 24 घंटे में कम से कम एक बार विस्फोटक वहन वाली गाड़ी की जाँच करके यह सुनिश्चित करेगा कि -

(क) अग्नि-शामक यंत्र भरे हुए हैं और अपनी जगह पर हैं।

(ख) विद्युत के तार अच्छी तरह से इन्सूलेटेड हैं और मजबूती से लगे हुए हैं।

(ग) चेंसिस, इंजन और बॉडी, तेल व ग्रीज आदि पदार्थ से मुक्त और साफ हैं।

(घ) ईंधन टंकी और फीड लाइन्स लीक नहीं कर रही है।

(ङ) बलियाँ, ब्रेक और स्टीयरिंग अच्छी तरह काम कर रहे हैं।

(17) उप विनियम (16) के अनुसार की गई जाँच की रिपोर्ट इस काम के लिए रखे गए संख्यांकित सजिल्द खाते में लिखी जाएगी और उस पर जाँच करने वाला व्यक्ति तारीख देकर हस्ताक्षर करेगा।

(18) विस्फोटक वहन से संबंधित सभी कार्य एक ओवरमैन की व्यक्तिगत निगरानी में किए जाएँगे, जिसे खान में विस्फोट संबंधी सब कामों का चार्ज सौंपा गया है।

(19) शॉटफायरर उन सभी व्यक्तियों की तलाशी स्वयं लेगा जो विस्फोट, वहन और उपयोग में लाने के काम में नियुक्त हैं, और निश्चित कर लेगा कि उन व्यक्तियों के पास मोबाईल फोन, सिगार, सिगरेट, बीड़ी या धुम्रपान का अन्य कोई सामान अथवा माचिस या अन्य प्रकार का प्रकाश, लपट या चिनगारी पैदा करने वाला उपकरण नहीं है।

193. आरक्षित स्टेशन :- कोई भी बक्सा या आधान जिसमें विस्फोटक है, भूमिगत भाग में प्रबंधक या सहायक प्रबंधक के द्वारा इस काम के लिए निर्धारित की गई जगह को छोड़कर किसी अन्य जगह पर छोड़ा या रखा नहीं जाएगा। यह जगह ऐसी होनी चाहिए कि वहाँ से लोगों का आना-जाना नहीं होता है। ऐसी जगह पर कोई झूला नहीं होगा और उसे साफ रखा जाएगा तथा अच्छा फेन्सिंग देकर 'आरक्षित स्टेशन' शब्द लिखकर टांग दिया जाएगा।

194. शॉटफायर :-

(1) चार्ज तैयार करने का कार्य, जिसमें प्राइमिंग कार्ट्रिज बनाना भी शामिल है तथा छिद्र में विस्फोट भरने और छिद्र ठसानी करने का काम एक प्राधिकृत व्यक्ति स्वयं करेगा या उसकी निजी देख-रेख में होगा। इस प्राधिकृत व्यक्ति को इन विनियमों में 'शॉटफायरर' कहा गया है। शॉटफायरर छिद्र स्वयं 'विस्फोट' करेगा।

(2) किसी भी व्यक्ति को शॉटफायरर नियुक्त नहीं किया जाएगा जब तक कि उसके पास निम्नलिखित योग्यता न हो -

(क) प्रबंधक या ओवरमैन भूमिगत खदान हेतु गैस परीक्षण प्रमाण-पत्र के साथ सिरदार का प्रमाण-पत्र।

(ख) ओपेनकास्ट खान में विस्फोट करने के लिए प्रबंधक, ओवरमैन या सिरदार का प्रमाण-पत्र।

(3) शॉटफायरर के रूप में नियुक्त व्यक्ति को कोई अन्य कार्य नहीं दिया जाएगा और कोई अन्य कार्य करनेवाले व्यक्ति को शॉटफायरिंग का काम नहीं दिया जाएगा।

(4) किसी भी ऐसे व्यक्ति को शॉटफायरर का कार्य नहीं दिया जाएगा जिसकी मजदूरी 'विस्फोट' से प्राप्त होने वाले कोयले या पत्थर की मात्रा पर निर्भर करती है।

(5) प्रबंधक समय-समय पर यह तय करेंगे कि एक शॉटफायरर एक पारी में अधिक से अधिक कितने छिद्र विस्फोट कर सकता है। ऐसे छिद्र की संख्या निम्नलिखित बातों पर निर्भर करेगी -

(क) विनियम के उपबंधों का पालन करते हुए एक छिद्र का विस्फोटक तैयार करने और विस्फोट करने में साधारणतः कितना समय लगता है।

(ख) जहाँ-जहाँ विस्फोट करना है, वहाँ-वहाँ आने-जाने में शॉटफायरर को कितना समय लगता है।

(ग) शॉटफायरर को उसके काम में कितनी मदद मिलती है।

(घ) कानूनी या अन्यथा शॉटफायरर को क्या-क्या अन्य कार्य दिए गए हैं।

परन्तु, किसी भी दशा में शॉटफायरर को निम्नलिखित संख्या से अधिक छिद्र विस्फोट करने नहीं दिए जाएँगे।

(i) द्वितीय या तृतीय डिग्री की गैसी सीम में अथवा फायरी सीम में सिंगलशॉट विस्फोटक से 40 और मल्टी-शॉट विस्फोटक से 80,

(ii) अन्य किसी भी संस्तर के भूमिगत भाग में सिंगल-शॉट विस्फोटक से 50 और मल्टी-शॉट विस्फोटक से 100,

(iii) ओपेनकास्ट खान में सिंगल-शॉट विस्फोटक से या सादा टोपी से विस्फोट करने पर 60 और मल्टी-शॉट विस्फोटक से विस्फोट करने पर 120

परन्तु, यदि किसी भूमिगत खान या किसी डिस्ट्रिक्ट में किसी पदाधिकारी के प्रभार में एक समय पर 30 या उससे अधिक व्यक्ति लगाए गए हैं और पदाधिकारी के पास शॉटफायरर का काम करने की योग्यता है तो ऐसा पदाधिकारी उपनियम (i), (ii) और (iii) में वर्णित छिद्र की संख्या के केवल आधे छिद्र विस्फोट कर सकता है।

परन्तु, जहाँ कोई विशेष विद्यमान हो, वहाँ क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा उसमें विनिर्दिष्ट निबंधनों के अधीन रहते हुए और भी ज्यादा संख्या में छिद्र विस्फोट करने की अनुज्ञा दे सकेगा।

परन्तु यह कि, यदि क्षेत्रीय निरीक्षक का यह मत है कि इन उपबंधों का समुचित अनुपालन करने के लिए आवश्यक है कि विस्फोट होने वाले छिद्र की संख्या घटाई जाए

तो ये लिखित आदेश देंगे और प्रबंधक उनके द्वारा बताई गई छिद्र की सीमा निर्धारित करेगा।

(6) उप विनियम (5) के अनुसार शॉटफायरर को अधिक से अधिक जितने छिद्र विस्फोट करने की अनुमति दी गई है, उससे अधिक डिटोनेटर उसे इश्यू नहीं किए जाएँगे और न ही शॉटफायरर के पास रहेंगे।

195. शॉटफायरिंग औजार :-

(1) जब शॉटफायरर ड्यूटी पर है तो उसे निम्नलिखित औजार दिए जाएँगे -

(क) अनुमोदित प्रकार का उचित शॉटफायरिंग उपष्कर।

(ख) अनुमोदित प्रकार का उचित शॉटफायरिंग केबल।

(ग) एक उचित विद्युत बत्ती या टार्च, एक सीटी और एक स्टाप वाच।

(घ) छिद्र को चार्ज करने और ठांसने के लिए पूर्णतः लकड़ी का बना हुआ औजार।

(ङ) छिद्र साफ करने के लिए पीतल या लकड़ी का बना स्क्रैपर।

(च) जहाँ फ्यूज काम में आते हैं वहाँ फ्यूज के किनारे काटने के लिए एक छुरी तथा यदि मशीन से टोपी चढ़ाए हुए फ्यूज नहीं दिए गए हैं तो डिटोनेटर चढ़ाने के लिए उचित प्रकार का एक क्रिम्पर या प्लास।

(छ) जहाँ डिटोनेटर काम में आते हैं वहाँ प्राइमिंग कार्ट्रिज बनाने के लिए लकड़ी का या लोहे को छोड़कर अन्य धातु का बना प्रिकर।

(ज) मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित प्रकार का दरार जाँचने हेतु उपष्कर।

(झ) सॉलिड विस्फोट के मामले में ज्वलनशील गैस की खोज के लिए अनुमोदित प्रकार का मिथेनोमीटर।

(ञ) शॉटफायरिंग सर्किट की जाँच के लिए एक सर्किट टेस्टर।

(2) शॉटफायरर ऊपर लिखे अनुसार दिए गए औजार या सामान को छोड़कर कोई अन्य सामान या औजार काम में नहीं लेगा।

196. होल का ड्रिलिंग, चार्जिंग, ठसानी और विस्फोट करना :-

(1) छिद्र लगाने के लिए ऐसा ड्रिल काम में नहीं लिया जाएगा जो काम में आनेवाले विस्फोट के कार्ट्रिज की गोलाई से कम से कम 0.3 सेन्टीमीटर से अधिक गोलाई का छिद्र नहीं लगाता।

(2) किसी छिद्र को अच्छी तरह साफ करने से पहले छिद्र में विस्फोट नहीं भरा जाएगा।

(3) कोई भी छिद्र चार्ज करने से पहले, जहाँ तक व्यावहारिक हो, छिद्र की दिशा चाल पर या किसी अन्य जगह साफ-साफ दिखा दी जाएगी।

(4) किसी प्राइमिंग कार्ट्रिज में डिटोनेटर नहीं डाला जाएगा जब तक कि वह तुरन्त काम में नहीं आता है। परन्तु पानी वाली जगह में प्राइमिंग कार्ट्रिज नजदीक से नजदीक की सुविधाजनक सूखी जगह पर बनाए जा सकते हैं। ऐसे प्राइमिंग कार्ट्रिज काम की जगह पर ठीक से बन्द किए गए डिब्बे या बक्से में ही ले जाए जाएँगे।

(5) प्राइमिंग कार्ट्रिज में एक बार डाला गया डिटोनेटर बाहर नहीं निकाला जाएगा।

(6) भूमिगत संकर्म में किसी भी छिद्र में एक ही गोलाई का तथा एक ही तरह के विस्फोटक का एक या अधिक पूरा कार्ट्रिज डाला जाएगा।

(7) पोखरिया खानों में किसी भी शॉर्ट छिद्र में दो प्रकार का विस्फोटक इस्तेमाल करने के लिए प्रबंधक विस्फोटक के सुरक्षित इस्तेमाल के संबंध में स्थायी आदेश बनाकर उसे लागू करेगा तथा इसकी एक प्रति क्षेत्रीय निरीक्षक को देगा।

(8) शॉटफायरर अपनी समझ से यह पूरी कोशिश करेगा कि किसी भी छिद्र में जरूरत से अधिक या कम विस्फोटक न डाला जाए (अर्थात् ओवरचार्ज या अन्डरचार्ज न हो)।

(9) शॉट का फायरिंग मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित उपकरण या अन्य साधन या विद्युत से किया जाएगा।

(10) प्रत्येक छिद्र उचित प्रकार के अज्वलनशील माल से अच्छी तरह ठांसा जाएगा ताकि छिद्र फूंक न दे। ठसानी के लिए ढीला बालू या छिद्र में धीरे से डाली गई नरम मिट्टी, बालू, मिट्टी का ठोस मिश्रण अथवा बालू मिट्टी का कपेक्ट परन्तु मुलायम मिश्रण अथवा पानी ही काम में लिया जाएगा। किसी भी छिद्र में ठसानी के लिए कोल डस्ट काम में नहीं लिया जाएगा।

(11) छिद्र के चार्जिंग और ठसानी के लिए धातु का बना हुआ सामान, स्क्रैपर या छड़ काम में नहीं लाया जाएगा। कम साइज के छिद्र में विस्फोटक जबरदस्ती नहीं डाला जाएगा।

(12) किसी भी ऐसे छिद्र का विस्फोट नहीं किया जाएगा जो ठीक से ड्रिल नहीं हुआ है तथा जिसका चार्जिंग और ठसानी ठीक तरह से नहीं हुआ है।

(13) फ्यूज में आग लगाने के लिए ब्लास्टिंग जिलेटिन या अन्य तेज बारूद उच्च विस्फोटक काम में नहीं लिया जाएगा।

(14) फ्यूज को जलाने के लिए छिद्र के पास आग ले जाने के पहले छिद्र के नजदीक से अतिरिक्त विस्फोटक हटा लिया जाएगा।

(15) जहाँ तक व्यावहारिक हो, छिद्र वही शॉटफायरर विस्फोट करेगा जिसने उसे चार्ज किया है।

(16) स्टोन ड्रिफ्ट या सिंकिंग शाफ्ट को छोड़कर कहीं भी एक राउन्ड में 16 से अधिक शॉट विस्फोट नहीं किए जाएँगे।

लेकिन एक बार में 6 से अधिक शॉट विस्फोट करने हैं तो उन्हें विद्युत से ही विस्फोट किया जाएगा।

परन्तु यह कि, ओपेनकास्ट खान में यदि विस्फोट विद्युत के अनुमोदित प्रकार के पर्याप्त क्षमतावाली शॉट फायरिंग युक्ति से किया जाता है और विस्फोटक पर्याप्त ताकत वाला है तो एक राउन्ड में किसी भी संख्या में शॉट विस्फोट किए जा सकते हैं।

(17) केवल उन्हीं छिद्रों को चार्ज किया जाएगा जिन्हें एक ही बार में विस्फोट करना है तथा चार्ज किए गए सब छिद्र एक ही बार में विस्फोट किए जाएंगे।

(18) जहाँ अधिक संख्या में छिद्र विस्फोट होने हैं, वहाँ जहाँ तक व्यावहारिक हो, शॉटफायरिंग दो पल्लों के बीच में किया जाएगा।

(19) छिद्र विस्फोट होने से पहले या 'मिसफायर' होने के बाद कोई भी व्यक्ति छिद्र से स्टेमिंग निकालने या डिटोनेटर का तार खींचने या विस्फोटक बाहर निकालने की कोशिश नहीं करेगा। कोई भी व्यक्ति एक बार चार्ज किए गए छिद्र को गहरा नहीं करेगा और न ही खाली छिद्र या साकेट को गहरा करेगा या उनसे छेड़छाड़ करेगा।

197. अमोनियम नाइट्रेट - ईंधन तेल का प्रयोग :- जहाँ किसी पोखरिया खान के संकर्म में अमोनियम नाइट्रेट - ईंधन तेल के मिश्रण का इस्तेमाल विस्फोटक के रूप में किया जाता है वहाँ निम्नलिखित विनियम लागू होंगे :-

(क) अमोनियम नाइट्रेट - ईंधन तेल के मिश्रण (इसमें इसे ए.एन.एफ.ओ. के रूप में भी निर्दिष्ट किया गया है) के भंडारण और ए.एन.एफ.ओ. विस्फोटक निर्माण के लिए वैध अनुज्ञप्ति के बिना फायरिंग के लिए इस्तेमाल नहीं किया जाएगा और न ही इसे विस्फोटक अधिनियम, 1884 के अधीन अनुज्ञप्ति देने वाले प्राधिकरण से अनुज्ञप्ति लिए बगैर सतह पर या सतह पर इनका परिवहन किया जाएगा।

(ख) अमोनियम नाइट्रेट के गैर-विस्फोटी मिश्रण को अन्य पदार्थों के साथ फ्यूअल ऑयल में मिलाने का कार्य खान संकर्म के समीप अज्वलनशील सामग्री से बने विशेष छज्जे के नीचे किया जाएगा तथा आपातकाल में आग से निपटने के लिए इसे सूदूर नियंत्रण वाटर स्प्रे उपकरण से सुसज्जित किया जाएगा।

(ग) यदि यांत्रिक मिक्सर का इस्तेमाल किया जाता है तो मिश्रण तैयार किए जानेवाले मशीन विस्फोटक अधिनियम, 1884 के अधीन अनुज्ञप्ति दिए जानेवाले प्राधिकरण द्वारा अनुमोदित होगा।

(घ) मिक्सर का डिजाईन इस प्रकार का होगा कि घर्षण से ताप, कॉम्पेक्सन और कन्फाइनमेन्ट की संभावना न्यूनतम रहे तथा इसके वियरिंग तथा गियर को उत्पादित धूलकणों के जमाव से बचाव किया जाएगा तथा प्राथमिक तौर पर आऊट बोर्ड प्रकार द्वारा किया जाएगा।

(ङ) तैयार करनेवाले व्यक्ति रबड़ के दस्ताने पहनेंगे।

(च) प्रत्येक इस्तेमाल के बाद मिक्सर पूर्णतः साफ किया जाएगा।

(छ) मिश्रण, परिवहन या संचालन कार्य के दौरान स्मोकिंग लौ या आग के अन्य स्रोत की अनुमति नहीं दी जाएगी।

(ज) जब मिश्रण, लोडिंग, चार्जिंग या संचालन कार्य किया जा रहा है तो शॉर्ट छिद्र या विस्फोटक के 10 मीटर के अन्दर किसी भी प्रकार के खुली प्रकाश या आग को लाने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

(झ) कम से कम 10 मीटर की दूरी तक मिश्रण वाले स्थान के चारों ओर किसी भी प्रकार का कूड़ा-करकट, सूखी घास या अन्य जलनशील पदार्थ मौजूदगी नहीं होगी।

(ञ) मिश्रण को अन्य सामग्री से अलग इस्तेमाल होने के समय तक जल रोधी थैली में रखा जाएगा।

(ट) मिश्रण को लकड़ी के आधान या इस प्रकार के सामग्री से बने आधान में अथवा जूट या रेक्सिन बैग के अंदर रखे पॉलिथिन बैग में वहन किया जाएगा। इसे धातु के बक्से में नहीं रखा जाएगा।

(ठ) मिश्रण कार्य स्थल पर आवश्यक न्यूनतम संख्या में व्यक्तियों को मौजूद रहने की अनुमति दी जाएगी।

(ड) अमोनियम नाइट्रेट के साथ मिलाए जाने के लिए डीजल ईंधन के फ्लैश बिन्दु से निम्न बिन्दु वाले तरल ईंधन या अन्य ज्यादा वाष्पशील ईंधन जैसे गैसोलीन, केरोसीन या नंबर वन डीजल ईंधन तेल का इस्तेमाल नहीं किया जाएगा।

(ढ) अमोनियम नाइट्रेट के साथ क्रूज तेल या क्रैंक केस तेल का इस्तेमाल नहीं किया जाएगा।

(ण) ए.एन.एफ.ओ. के संघटन का कैप सुग्राह्यता या संवेदनशीलता का निर्धारण नियमित अन्तराल पर तथा अवयव के विशेषता तथा अनुपात में प्रत्येक बदलाव के बाद किया जाएगा।

(त) अमोनियम नाइट्रेट तेल ईंधन विस्फोटक का मात्रात्मक निर्माण तत्काल उपयोग हेतु किया जाएगा।

परन्तु यह कि, प्रत्याशित परिस्थितियों के कारण यदि तत्काल जरूरत हेतु अत्यधिक विस्फोटक का निर्माण किया जाता है तो इसे अन्दर से पॉलीथीन के थैली में तथा बाहर से अग्निरोधी बोर्ड या लकड़ी के बक्से में रखा जाएगा तथा इसे भंडारण के लिए लाइसेंस युक्त मैगजीन में रखा जाएगा।

(थ) ए.एन.एफ.ओ. विस्फोटक से फायरिंग कार्य में लगे व्यक्तियों जिनमें शॉटफायरर भी शामिल है, को इस प्रकार के विस्फोट के लिए सही तकनीक का प्रशिक्षण पूर्व में दिया जाएगा।

(द) मिसफायर, बड़े हुए जहरीले धूँ तथा प्रदर्शन से बचने के लिए पर्याप्त प्राइमिंग किया जाएगा।

परन्तु यह कि प्राइमर जो इस्तेमाल किया जाएगा के प्रकार और मात्रा विस्फोटक की संवेदनशीलता, हॉल व्यास और अन्य कारकों द्वारा निर्धारित किया जाएगा।

(ध) यदि वायु जनित या न्यूमेटिक लोडर (इसे ए.एन.एफ.ओ. लोडर भी निर्दिष्ट किया गया है) का इस्तेमाल किया जाता है तो निम्नलिखित पूर्वावधानियाँ बरती जाएँगी -

(i) इन्जेक्टर तथा अन्य भागों के उचित प्रचालन को सुनिश्चित करने के लिए प्रबंधक द्वारा नियुक्त सक्षम व्यक्ति द्वारा ए.एन.एफ.ओ. लोडर की नियमित जाँच की जाएगी।

(ii) ए.एन.एफ.ओ. विस्फोटक की लोडिंग के लिए इस्तेमाल किए जानेवाले न्यूमेटिक उपकरण को पर्याप्त रूप से अर्थ किया जाएगा जिससे लोडिंग कार्य के दौरान उत्पन्न स्थैतिक चार्ज को समाप्त कर सके।

(iii) वाटर लाईन, एयरलाईन, रेल या कोई स्थायी विद्युतीय अर्थिंग प्रणाली का इस्तेमाल न्यूमेटिक लोडिंग उपकरण को अर्थ करने के लिए इस्तेमाल नहीं किया जाएगा।

(iv) खान का स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक ए.एन.एफ.ओ. विस्फोटक के खान में इस्तेमाल के 30 दिन के भीतर क्षेत्रीय निरीक्षक को इसकी विधि के ब्योरे तथा फायरिंग कार्य के दौरान बरती जानेवाली पूर्वावधानियाँ की सूचना देगा।

198. गहरा छिद्र विस्फोट- 3 मीटर से गहरे विस्फोट छिद्र को गहरा छिद्र कहा जाएगा तथा जहाँ गहरा छिद्र विस्फोट पोखरिया खानों में की जाती है वहाँ निम्नलिखित उपबंध लागू होंगे -

(क) छेदन किए जानेवाले प्रत्येक गहरा छिद्र की स्थिति को ओवरमैन द्वारा इस प्रकार विशिष्ट तरीके से चिह्नित किया जाएगा जिसे ड्रीलकर्ता आसानी से पहचान सके।

(ख) जब तक कि शॉर्ट फायरर उन सभी स्थानों, जिनमें शॉट फायरिंग के उपरान्त अविस्फोटित चार्ज के लिए पुराने विस्फोट छिद्र का शेष भाग भी शामिल है, की पूर्ण जाँच नहीं कर ली है तब तक इन स्थानों पर कोई ड्रीलिंग शुरू नहीं की जाएगी।

(ग) पुराने विस्फोट छिद्र के शेष भाग में कोई भी ड्रील रॉड या पिक प्रविष्ट नहीं किया जाएगा।

(घ) छिद्र ड्रीलिंग के कार्य पूरा होने के उपरान्त छिद्र को प्लग कर दिया जाएगा जब तक कि लोडिंग कार्य शुरू नहीं किया जाता है।

(ङ) विनियम 194 के उप विनियम (2) के खंड (ख) में किसी बात को अंतर्विष्ट होते हुए भी गहरे छिद्र फायरिंग का कार्य प्रबंधक अथवा ओवरमैन प्रमाण-पत्र धारक व्यक्ति द्वारा ही किया जाएगा।

(च) शॉट फायरिंग दिन के प्रकाश में ही किया जाएगा और जहाँ तक व्यवहार्य हो यह पारी के बीच विश्राम-काल के दौरान या दिन भर के कार्य की समाप्ति पर किया जाएगा।

परन्तु यदि सारे छिद्र किसी एक दिन चार्ज किए गए हों तो उन्हें उसी दिन फायर किया जाएगा। परन्तु विशेष दशाओं को छोड़कर क्षेत्रीय निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा उसमें विनिर्दिष्ट निबंधनों के अधीन रहते हुए उन संकर्मों के लिए जहाँ विशेष कठिनाइयाँ मौजूद हैं तथा उनके मत में नियमों का अनुपालन करना युक्तियुक्त रूप से व्यवहार्य या अनावश्यक है वहाँ इस खंड के प्रचालन से छूट प्रदान कर सकेगा।

(छ) विद्युतीय हलचल के उठने और बढ़ने के दौरान -

(i) किसी भी प्रकार का विस्फोटक या डिटोनेटर का इस्तेमाल नहीं किया जाएगा।

(ii) यदि लोडिंग या चार्जिंग कार्य शुरू हो गया है तो हलचल के समाप्त होने तक इसे रोका जाएगा।

(iii) यदि शॉट का फायरिंग विद्युत द्वारा किया जाना है तो सभी खोले गए तारों को लपेटा जाएगा तथा यदि संभव हो तो इसे छिद्र के मुहाने में रखकर गैर-धात्विक वस्तु से ढँक दिया जाएगा।

(ज) जब डिटोनेटिंग फ्यूज का इस्तेमाल ब्लास्टिंग के लिए किया जा रहा हो तो इसे शॉट छिद्र में लगाने के बाद काटा नहीं जाएगा।

(झ) बिना उचित लोवरिंग युक्ति के किसी भी विस्फोटक कार्ट्रिज को शॉट छिद्र में स्वतंत्रतापूर्वक नहीं गिराया जाएगा।

(ञ) विस्फोटकों के परिवहन और संचालन के दौरान कोई भी व्यक्ति मोबाईल फोन या रेडियों, ट्रांसमीटर का इस्तेमाल नहीं करेगा।

199. बिजली से शॉटफायरिंग करना :-

(1) छिद्र शॉटफायरिंग के उचित यन्त्र, जो मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित प्रकार के हैं, द्वारा ही विस्फोट किए जाएँगे। जितने छिद्र एक साथ विस्फोट करने के लिए यन्त्र बनाया गया है उससे अधिक छिद्र एक समय पर विस्फोट नहीं किए जाएँगे।

(2) बिजली से शॉटफायरिंग का प्रत्येक यन्त्र इस प्रकार का बना होगा और उसे इस प्रकार काम में लाया जाएगा कि -

(क) वह केवल ऐसे हैंडिल या प्लग से काम करेगा जिसे हटाया जा सकता है।

(ख) इस हैंडिल या प्लग को केवल विस्फोट करने के तुरन्त पहले ही यन्त्र में लगाया जाएगा। जैसे ही विस्फोट हो जाए, उसे यन्त्र से हटा लिया जाएगा।

(ग) बिजली का सर्किट (फायरिंग सर्किट) स्वतः या पुश बटन स्विच से जुड़ने व खुलने वाला होना चाहिए।

(3) कोई भी ऐसा साधन काम में नहीं लाया जाएगा जो खराब हो। प्रत्येक साधन हर तीन महीने में कम से कम एक बार इसके निर्माता या अधिकृत प्रतिनिधि के द्वारा साफ और पूर तरह से मरम्मत किया जाएगा।

(4) यदि ठीक से जुड़े हुए सर्किट में यह साधन सभी छिद्र विस्फोट नहीं कर पाता है तो शॉटफायरर उस साधन को यथाशीघ्र प्रबंधक या सहायक प्रबंधक को लौटा देगा। ऐसा साधन फिर तब तक काम में नहीं लाया जाएगा तब तक सतह पर करके सुरक्षित काम की हालत में नहीं पाया जाता है।

(5) उप विनियम (4) के अनुसार की गई प्रत्येक जाँच, परीक्षण या मरम्मत की रिपोर्ट इस काम के लिए रखे गए संख्यांकित सजिल्द खाते में अभिलिखित की जाएगी तथा उस पर जाँच, परीक्षण या मरम्मत करने वाला व्यक्ति तारीख देकर अपने हस्ताक्षर करेगा।

(6) छिद्र विस्फोट करने के लिए सिग्नलिंग, लाइटिंग या पावर सर्किट से बिजली नहीं ली जाएगी।

(7) शॉटफायरर निम्नलिखित पूर्वावधानियाँ बरतेगा :-

(क) वह शॉटफायरिंग साधिग की चाभी पारी के दौरान अपने पास रखेगा।

(ख) एक अच्छा इन्सूलेटेड तार इतनी लम्बाई का काम में लेगा कि वह ठीक बचाव की जगह में खड़ा हो सके। शॉटफायरिंग तार किसी भी दशा में 50 मीटर से छोटा नहीं होगा।

(ग) विस्फोट करने के साधिग से तार जोड़ने से पहले वह तार को डिटोनेटर के तारों से स्वयं जोड़ेगा।

(घ) इस तार को पावर या लाइटिंग के तार या अन्य विद्युत के साधिग से सम्पर्क में आने से बचाएगा।

(ङ) बिजली के तार या साधिग सामान को क्षति से बचाने के लिए उचित पूर्वावधानियाँ बरतेगा।

(च) शॉटफायरिंग साधिग से तार स्वयं जोड़ेगा। ऐसा करने से पहले यह निश्चित कर लेगा कि आस पास सब व्यक्ति विनियम 200 के अनुसार बचाव की जगह पर पहुँच गए हैं।

(छ) छिद्र विस्फोट करने के बाद संकर्म पर जाने से पहले वह तार को शॉटफायरिंग साधिग से खोल लेगा।

(8) जब एक समय एक से अधिक छिद्र विस्फोट करने हैं तो -

(क) यह पूर्वावधानियाँ बरती जाएगी कि सब जोड़ ठीक से बने हों।

(ख) यदि छिद्र भूमिगत भाग में विस्फोट होने हैं तो वे क्रम में जोड़े जाएँगे।

(ग) शॉटफायरिंग साधिग को बिजली-सर्किट से जोड़ने से पहले सर्किट का बिजली-अवरोध मापा जाएगा या यह परीक्षण किया जाएगा कि सर्किट कहीं टूटा हुआ तो नहीं है। ऐसा परीक्षण इस काम के लिए खास तौर से बनाए गए साधिग द्वारा किया जाएगा तथा ऐसा परीक्षण तब किया जाएगा जब आस-पास के सब व्यक्ति विनियम 200 के अनुसार उचित बचाव की जगह पर चले गए हैं।

(घ) शॉटफायरिंग साधिग से तार सबसे अन्त में जोड़ा जाएगा।

(ङ) समान विद्युत रेजिस्टेन्स वाले डिटोनेटर ही काम में लाए जाएँगे।

200. आश्रय लेना आदि :-

(1) विस्फोटक को छिद्र में भरने, ठांसने और विस्फोट करने से पहले शॉटफायरर यह बात निश्चित कर लेगा कि उसके सहायकों को छोड़कर आस-पास से अन्य व्यक्ति ठीक सुरक्षा की जगह में पहुँच गए हैं। वह ऐसे उचित कदम उठाएगा कि कोई भी व्यक्ति विस्फोट होते हुए छिद्र की तरफ न जाए। विस्फोट करने से पहले शॉटफायरर अपने सहायकों के साथ सुरक्षा की जगह में पहुँच जाएगा।

(2) ओपेनकास्ट खान में शॉटफायरर किसी छिद्र में तब तक विस्फोटक नहीं भरेगा या विस्फोट नहीं करेगा :-

(क) जब तक कि उप विनियम (1) में दी गई पूर्वावधानियाँ नहीं बरती गई है।

(ख) जब तक कि उपयुक्त सिग्नल द्वारा या प्रबंधक द्वारा अनुमोदित अन्य तरीके से छिद्र के 500 मीटर के घेरे के भीतर, जिसे ('खतरा क्षेत्र' कहा जाएगा), के सभी व्यक्तियों को पर्याप्त सूचना नहीं दी गई है और जब तक कि उसने निश्चित नहीं कर लिया है कि ऐसे डैन्जर जोन के सब व्यक्ति सुरक्षित आश्रय नहीं पा चुके हैं।

(नोट : डी.जी.एम.एस. परिपत्र के अनुसार डैन्जर जोन अब 500 मीटर माना जाता है।)

(ग) यदि कोई आम-रास्ता या रेलवे इस डैन्जर-जोन में पड़ जाता है तो विस्फोट तब तक नहीं किया जाएगा जब तक कि रेलवे या रोड की दोनों दिशाओं में और उनके सिरों पर दो गार्ड न रखे जाएँ और जब तक कि वे टेलीफोन या हूटर या लाउड-स्पीकर से अथवा मुख्य निरीक्षक या क्षेत्रीय निरीक्षक द्वारा अनुमोदित किसी प्रकार की उपयुक्त व्यवस्था द्वारा शॉटफायरर को रास्ता या रेलवे-लाइन साफ होने की सूचना न दें और वहाँ से जाने वाले व्यक्ति और वाहनों को सावधान कर दें।

(3) ओपेनकास्ट संकर्म में यदि कोई स्थाई मकान या स्थाई स्ट्रक्चर (ढाँचा) 'डैन्जर जोन' के अन्दर आता है तो विस्फोट होने वाले सब छिद्रों में विस्फोट की कुल मात्रा प्रति

राउण्ड का निर्धारण वैज्ञानिक अध्ययन द्वारा किया जाएगा और इसके लिए मुख्य निरीक्षक द्वारा लगाए गए निबंधनों के अनुसार लिखित अनुमति ली जाएगी।

(4) उप नियम (3) में किसी बात के अंतर्दिष्ट होते हुए भी, मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा और ऐसे निबंधनों के अधीन रहते हुए जो वह विनिर्दिष्ट करे किसी खान या उसके भाग को उप विनियम के सभी या किसी उपबंध से इस आधार पर छूट दे सकेगा कि विद्यमान विशेष परिस्थितियों के कारण उसके उपबंध का पालन काना आवश्यक या युक्तियुक्त रूप से व्यवहार्य नहीं है।

(5) यदि किसी ओपेनकास्ट या भूमिगत खान में विस्फोट से उड़ते हुए टुकड़ों से उचित सुरक्षा नहीं मिलती है तो यथेष्ट आड़ या संरक्षा के अन्य साधन उपयुक्त शेल्टर की व्यवस्था की जाएगी।

(6) जब भूमिगत खान में काम की दो जगहें एक दूसरे के 9 मीटर के अन्दर आ जाती हैं तो शॉटफायरर ऐसी जगहों में से किसी भी एक जगह तब तक विस्फोट नहीं करेगा जब तक कि दूसरी जगह से सब लोग हटा नहीं लिए गए हैं और उसे इस प्रकार फेन्स नहीं कर दिया गया है कि कोई व्यक्ति अनजाने में विस्फोट की जगह से सीधे रास्ते में घला जाए।

201. सूखे कोल-डस्ट के खतरे से सावधानियाँ :- भूमिगत खान में किसी भी जगह कोई छिद्र तब तक विस्फोट नहीं किया जाएगा जब तक कि विस्फोट की जगह और उसके 18 मीटर के अन्दर स्थित सभी स्थान, छत और दिवारों सहित विनियम 147 (3) (ii) के अनुसार निरापद नहीं कर दिए गए हैं। यदि ये सब जगहें प्राकृतिक रूप से भीगी हुई हैं तो ऐसा करने की आवश्यकता नहीं है।

202. अवस्थाएँ जिनमें अनुज्ञेय विस्फोटक काम में लाना जरूरी है :-

(1) यदि काम में लाया गया विस्फोटक 'अनुज्ञेय' विस्फोटक नहीं है तो इन उप विनियम के पालन करते हुए भी खान के भूमिगत भाग में किसी जगह छिद्र का चार्जिंग या विस्फोट नहीं किया जाएगा। सिवाए निम्नलिखित अवस्थाओं में लागू नहीं होगा :-

(क) पत्थर-सूँध में जिसमें सूखा कोल-डस्ट नहीं है, और

(ख) सिंकिंग शाफ्ट में।

(2) द्वितीय या तृतीय डिग्री की गैसी खान में आवेष्टित 'अनुज्ञेय' विस्फोटक या अन्य उसके बराबर आवेष्टित 'अनुज्ञेय' विस्फोटक अथवा मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित प्राप्त कोयला तोड़ने के किसी यंत्र या उपकरण को छोड़कर अन्य किसी प्रकार का विस्फोटक उपयोग नहीं किया जाएगा। प्रथम डिग्री की गैसी खान में आवेष्टित अनुमोदित विस्फोटक या मुख्य निरीक्षक द्वारा लिखित रूप में अनुमोदित कोयला तोड़ने की युक्ति काम में ली जा सकती है।

परन्तु, मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश देकर, उनके द्वारा लगाई गई शर्तों पर प्रथम डिग्री की गैसी सीम में 'अनुज्ञेय' विस्फोटक को छोड़कर अन्य किसी प्रकार के विस्फोटक को काम में लाने की अनुज्ञा दे सकते हैं।

(3) उप विनियम (1) में किसी बात के अंतर्विष्ट होते हुए भी यदि किसी पत्थर सूँध या सिंकिंग शाफ्ट में कोयला संस्तर या कोल मेजर ड्रिफ्ट या मुख्य शाफ्ट से एक संस्तर से दूसरे संस्तर तक पाँच मीटर के अन्दर विस्फोट किया जाता है तो मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित प्रकार का ही 'अनुज्ञेय' विस्फोटक इस्तेमाल किया जाएगा।

परन्तु यह कि विशेष कठिनाइयों की दशा में मुख्य निरीक्षक ऐसे निबंधनों के अधीन रहते हुए जो वह विनिर्दिष्ट करे किसी पत्थर सूँध या सिंकिंग शाफ्ट को इस उप विनियम से छूट दे सकेगा।

203. अनुमोदित विस्फोटक काम में लेते समय पूर्वावधानियाँ :-

(1) मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित डिटोनेटर को छोड़कर कोई भी अन्य डिटोनेटर काम में नहीं लिया जाएगा।

(2) एक से अधिक छिद्र चार्ज किए जाते हैं तो उन्हें एक साथ विस्फोट किया जाएगा, और

(3) कोयले में फायर किए जाने वाले किसी रपट में किसी भी छिद्र में कुल विस्फोटक की मात्रा उस मात्रा से अधिक नहीं होगी जो मुख्य निरीक्षक ने शासकीय राजपत्र में सूचना देकर उस तरह के 'अनुमोदित' विस्फोटक के लिए निर्धारित कर दी है।

204. 'अनुमोदित' शॉटफायरिंग साधिग :- शॉटफायरिंग के लिए मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित किए गए प्रकार के साधिग को छोड़कर अन्य किसी साधन द्वारा खान में शॉटफायरिंग नहीं किया जाएगा। इस पर उनके द्वारा समय-समय पर शासकीय राजपत्र में प्रकाशित की गई शर्तें लागू होंगी।

परन्तु जहाँ विशेष स्थितियाँ विद्यमान हैं, मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश द्वारा और उसमें विनिर्दिष्ट निबंधनों के अधीन रहते हुए किसी अन्य शॉट फायरिंग साधिग के उपयोग के अनुज्ञात कर सकेगा।

205. अतिरिक्त पूर्वावधानियाँ :- किसी भी गैसी संस्तर में निम्नलिखित पूर्वावधानियाँ लेनी पड़ेंगी :-

(1) यदि किसी संवातन डिस्ट्रिक्ट में किसी भी जगह ज्वलनशील गैस पाई जाती है तो उस जगह या उसकी वापसी तरफ स्थित किसी भी अन्य जगह किसी भी छिद्र की चार्जिंग, ठंसानी या फायर तब तक नहीं किया जाएगा तब तक कि उस जगह को गैस मुक्त करके सुरक्षित घोषित नहीं कर दिया जाए।

(2) किसी भी छिद्र या छिद्र समूह के चार्जिंग के तुरन्त पहले और फिर छिद्र फायर करने के तुरन्त पहले शॉटफायरर विस्फोट की जगह के सब तरफ 18 मीटर के अन्दर स्थित सभी जगहों में ज्वलनशील गैस के लिए सावधानी से जाँच करेगा।

(3) यदि किसी छिद्र में क्रैक पाया जाता है या छिद्र से गैस निकलती हुई पायी जाती है तो उस छिद्र को चार्ज नहीं किया जाएगा।

(4) यदि किसी भी छिद्र की चार्जिंग करने के बाद उसके आसपास ऊपर निर्धारित सीमा के अन्दर किसी भी जगह ज्वलनशील गैस पाई जाती है तो वह छिद्र तब तक

फायर नहीं किया जाएगा जब तक कि वह गैस हटा नहीं ली गई है, और उसे सुरक्षित घोषित नहीं किया गया है।

(5) मुख्य निरीक्षक की पूर्व लिखित अनुज्ञा के बिना, जिस पर उनके द्वारा विनिर्दिष्ट निबंधन लागू होंगे, कोई भी विलम्बित टोपी उपयोग नहीं की जाएगी।

206. पोखरिया खानों के अग्नि प्रभावित भागों में विस्फोट :-

(1) ओवरबर्डेन या पोखरिया कौयला खानों में गर्म स्ट्राटा का विस्फोट करने के दौरान निम्नलिखित पूर्वावधानियाँ बरती जाएँगी :-

(क) स्लरी और इमल्शन विस्फोटक को छोड़कर अन्य विस्फोटक का इस्तेमाल नहीं किया जाएगा।

(ख) विस्फोट छिद्र नीचे डिटोनेटिंग फ्यूज द्वारा किया जाएगा।

(2) विस्फोट छिद्र में पानी डालने से पूर्व इसका तापमान मापा जाएगा तथा किसी भी छिद्र का तापमान 80 डिग्री सेल्सियस से अधिक होने पर छिद्र की चार्जिंग नहीं की जाएगी तथा तापमान के माप का अभिलेख सजिल्द खाते में दर्ज किया जाएगा।

(3) सभी विस्फोट छिद्रों को पानी से भरा जाएगा और जहाँ किसी छिद्र में दरार हो तो उसे उपयुक्त अग्नि प्रतिरोधित केसिंग से लाइनिंग कर चार्ज किया जाएगा तथा इसके अतिरिक्त छिद्र के नीचे में बॉटम की दरारों को भरने के लिए बेन्टोनाइट का इस्तेमाल किया जाएगा।

(4) बिना उचित पूर्वावधानी के डिटोनेटिंग फ्यूज का गर्म भूमि पर इस्तेमाल नहीं किया जाएगा, जो इसे गर्म स्ट्राटा के संपर्क में आने से बचाएगा।

(5) किसी एक राउण्ड में छिद्र की चार्जिंग और फायरिंग कार्य शीघ्र तथा किसी भी स्थिति में दो घंटे के अन्दर किया जाएगा।

(6) विस्फोट कार्य गर्म स्ट्राटा में काम का अनुभव रखनेवाले सहायक प्रबंधक की प्रत्यक्ष देख-रेख में किया जाएगा।

207. शॉटफायर के बाद जाँच :-

(1) छिद्र विस्फोट होने के बाद शॉटफायरर विस्फोट की जगह पर तब तक न तो खुद जाएगा और न ही किसी अन्य व्यक्ति को जाने देगा, जब तक कि उस जगह का डस्ट, धुआँ या फ्यूम आदि हट नहीं गए हैं।

किसी भी अन्य व्यक्ति के उस जगह आने से पहले वह उस जगह की सावधानी से जाँच करेगा और उस जगह को सुरक्षित बनाएगा। (यदि कोई सहायक हो तो अपने सहायक के साथ)।

(2) जब तक ऐसी जाँच नहीं कर ली गई है और उस जगह को सब तरह से सुरक्षित घोषित नहीं कर दिया गया है तब तक कोई भी अन्य व्यक्ति उस जगह नहीं जाएगा, और यदि गार्ड तैनात किए गए हैं तो उन्हें हटाया नहीं जाएगा।

(3) ओपेनकास्ट खानों में फायर होने के बाद मिसफायर को छोड़कर अन्य अवस्थाओं में 'सब ठीक है' का संकेत दिया जाएगा।

208. मिसफायरर :-

(1) यदि छिद्र बिजली से फायर नहीं किए जाते हैं तो शॉटफायरर और इस काम के लिए प्राधिकृत किया गया कोई अन्य सक्षम व्यक्ति 'फायर' होनेवाले छिद्र की संख्या गिनेगा। यदि यह निश्चित नहीं हो गया है कि सभी छिद्र फायर हो गए हैं तो फायर होने के 30 मिनट बाद तक कोई भी व्यक्ति उस जगह नहीं जाएगा और न ही किसी व्यक्ति को उस जगह जाने की अनुमति दी जाएगी।

परन्तु, छिद्र बिजली से फायर किए गए हैं तो वह अवधि तार से बिजली का स्रोत हटाने के बाद कम से कम 5 मिनट होगी।

(2) मिसफायर की घटना होने पर उस जगह को जाने वाले उप रास्तों पर फेन्सिंग देकर बन्द कर दिया जाएगा ताकि कोई व्यक्ति अनजाने उस तरफ चला न जाए और मिसफायर छिद्र का पता लगाने और उसे हटाने के काम को छोड़कर कोई अन्य काम उस जगह तब तक नहीं किया जाएगा जब तक कि मिसफायर पता चल जाए और हट जाए।

(3) ओपेनकास्ट खानों में मिसफायर की जगह पर लाल झण्डी लगा देना (गाड़ देना) पर्याप्त होगा।

(4) मिसफायर होने पर उसी छिद्र में दुबारा विस्फोटक नहीं भरा जाएगा।

(5) यदि मिसफायर छिद्र में डिटोनेटर लगा हुआ है तो उसके तार या फ्यूज, शॉटफायरिंग तार के साथ या किसी अन्य सुस्पष्ट चीज से बाँध दिए जाएँगे।

(6) सिवाय वहाँ जहाँ मिसफायर त्रुटिपूर्ण तार या त्रुटिपूर्ण संपर्क के कारण हुआ है और शॉट को त्रुटि को ठीक करने के पश्चात् यथाशीघ्र संभव फायर कर दिया गया है एक और शॉट रिलीविंग छिद्र में किया जाएगा जो ऐसे अवस्थित होगा और ऐसी दिशा में छेद किया जाएगा कि किसी भी बिन्दु पर यह मिसफायर छिद्र से 30 सेन्टीमीटर से नजदीक न हो।

नया छिद्र शॉटफायरर की मौजूदगी में लगाया जाएगा और यदि संभव हो तो शॉटफायरर वही होगा जिसने वहाँ छिद्र फायर किए हैं।

(7) रिलीविंग होल फायर होने के बाद, उस शॉटफायरर की मौजूदगी में फायर होने से गिरे हुए माल में कार्ट्रिज और डिटोनेटर की सावधानी से खोज की जाएगी।

परन्तु, यदि भूमिगत खान में मिसफायर हुआ है और ऐसे कार्ट्रिज और डिटोनेटर नहीं पाए गए हैं तो जिन गाड़ियों में वह माल भरा जाता है, उन पर विशेष निशान लगा दिया जाएगा और सतह पर एक बार फिर खोज की जाएगी। जहाँ तक हो सके डिटोनेटर और कार्ट्रिज खोजने और उस कोयले, पत्थर या मलवे के बोझने में कोई औजार काम में नहीं लिया जाएगा।

(8) यदि रिलीविंग छिद्र फायर होने पर मिसफायर नहीं छूटता है तो उप विनियम (6) और (7) में दिए गए काम को फिर से दोहराया जाएगा।

यदि मिसफायर छिद्र को छुड़ाने का काम इस तरह पूरा नहीं किया जा सकता है तो उसमें लकड़ी का गुटका अच्छी तरह से लगा दिया जाएगा। शॉटफायरर, पदाधिकारी

या इस काम के लिए प्राधिकृत किए गए व्यक्ति को छोड़कर कोई अन्य व्यक्ति ऐसे गुटके को हटाएगा नहीं या हटाने की चेष्टा नहीं करेगा।

(9) यदि मिसफायर छिद्र नहीं पाया गया है या यदि मिसफायर छिद्र छुड़ाया नहीं गया है तो शॉटफायरर खान छोड़ने से पहले इस बात की खबर उससे चार्ज लेने वाले शॉटफायरर या पदाधिकारी को देगा। वह इस काम के लिए रखे गए सांख्यांकित सजिल्द खाते में प्रत्येक मिसफायर की रिपोर्ट भी लिखेगा चाहे मिसफायर होने का सन्देह हुआ है अथवा चाहे मिसफायर छिद्र छुड़ा लिया गया है या छुड़ाया नहीं जा सका है। परन्तु यह कि, मिसफायर छिद्र छुड़ाने वाले शॉटफायरर या पदाधिकारी की यह प्रत्युत्तरदायी होगी कि वह ऐसे रिपोर्ट पर हस्ताक्षर करें और उसमें लिखे कि मिसफायर छिद्र को छुड़ाने के लिए उसे क्या करना पड़ा।

(10) अगली पारी का शॉटफायरर मिसफायर छिद्र को ढूँढ़ेगा और उसे छुड़ाने का काम विधिवत् करेगा। परन्तु यदि उस जगह, जहाँ मिसफायर होने की रिपोर्ट मिली है, अच्छी तरह जाँच करने के बाद वह संतुष्ट हो जाता है कि वास्तव में कोई मिसफायर नहीं हुआ है तो वह उस जगह ड्रिलिंग की इजाजत दे सकता है।

(11) पोखरिया खानों के मामले में खान का स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक योजना बनाकर सभी शॉटफायरर को मिसफायर शॉट की स्थिति में अनुपालन किए जाने वाली विस्तृत प्रक्रिया की जानकारी देगा।

209. पत्थर सँध में विशेष सावधानियाँ :- पत्थर सँध में निम्नलिखित विशेष सावधानियाँ बरती जाएँगी :-

(क) छिद्र के विस्फोट होने के बाद आयतन से सब ढीला मलवा हटा लिया जाएगा और आयतन के 1.2 मीटर के अन्दर सब जगह को अच्छी तरह साफ किया जाएगा या पानी से धोया जाएगा और उस जगह मिसफायर होल या साकेट की मौजूदगी की जाँच की जाएगी। जब तक ये सभी सावधानियाँ नहीं बरती गयी हैं, तब तक छिद्र के दूसरे राउण्ड का विस्फोट बन्द रहेगा।

(ख) यदि कोई साकेट मिल जाता है तो उसे विनियम 208 में वर्णित विधि से हटाना होगा।

210. पारी की समाप्ति पर शॉटफायरर के कर्तव्य :- पारी खत्म होने के तुरन्त बाद शॉटफायरर -

(क) बचा हुआ सब विस्फोटक मैगजीन कक्ष में जमा कर देगा और यदि विनियम 188 के अनुसार भंडार या अन्य परिसर है तो वहाँ जमा करवा देगा।

(ख) इस काम के लिए रखे गए संख्यांकित सजिल्द खाते में लिखेगा कि उसने कितना विस्फोटक इश्यू कराया, कितना काम में लिया और कितना लौटाया, किस-किस जगह कितने-कितने छिद्र फायर किए गए और कोई मिसफायर हुआ तो उसका विवरण भी लिखेंगे। ऐसी प्रत्येक रिपोर्ट पर वह तारीख देकर अपना हस्ताक्षर करेगा।

211. विस्फोटक के बारे में सामान्य पूर्वावधानियाँ :-

(1) विस्फोटक काम में लेते समय, हैंडलिंग करते समय अथवा प्राइमिंग कार्ट्रिज बनाते या बनाने में मदद करते समय अथवा छिद्र चार्जिंग करते समय कोई भी व्यक्ति धूम्रपान नहीं करेगा और न ही बन्द बत्ती, बिजली टार्च या बिजली बत्ती को छोड़कर कोई अन्य बत्ती ले जाएगा या काम में लेगा।

परन्तु, यह विनियम फ्यूज में आग लगाने के लिए खुली बत्ती काम में लेने का प्रतिषेध नहीं करता।

(2) कोई भी व्यक्ति विस्फोटक के मैगजीन, भंडार या विस्फोटक रखने की अन्य जगह में बिजली टार्च या बन्द बत्ती को छोड़कर कोई अन्य बत्ती नहीं ले जाएगा।

(3) विस्फोटक जमा रखने के समय, ढोने के समय या खान में प्रयोग के समय विस्फोटक चोरी न हो, इसके लिए स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक पर्याप्त कदम उठाएँगे।

(4) कोई भी व्यक्ति इस विनियम में दिए गए तरीके को छोड़कर अन्य तरह से विस्फोटक अपने पास नहीं रखेगा और न ही रहने के मकान में विस्फोटक छिपाएगा या रखेगा।

(5) यदि किसी भी व्यक्ति को खान या उसके आस-पास विस्फोटक दिख जाए तो वह उसे मैगजीन, भंडार या विस्फोटक रखने की अन्य जगह में जमा कर देगा। ऐसी प्रत्येक घटना की रिपोर्ट लिखित रूप में प्रबंधक को दी जाएगी।

(6) शॉटफायरर और उसका सहायक -

(क) बैटरीचालित घड़ी, सिन्थेटिक कपड़ा और मोजे प्रयोग में नहीं लाएगा।

(ख) कन्डक्टिंग प्रकार का जुतादि इस्तेमाल करेगा।

(ग) चमड़े का जूता या बूट के मामले में जूते या बूट का तल्ली लेदर या चमड़े का होगा तथा इसमें किसी प्रकार का कोई काँटी या हॉवनेल नहीं होगा।

अध्याय - 15

मशीनें, संयन्त्र और उपष्कर

212. कतिपय मशीनों का भूमिगत कोयला खानों में उपयोग :-

(1) सिवाय मुख्य निरीक्षक की लिखित अनुज्ञा के और उसमें विनिर्दिष्ट निबंधनों के अधीन रहते हुए खान के भूमिगत भाग में कोई अन्तर्दहन इंजन और स्टीम बायलर काम में नहीं लिया जाएगा।

(2) जब तक कि भारतीय विद्युत नियम, 1956 के अधीन उपबंधित के सिवाय द्वितीय या तृतीय डिग्री के प्रत्येक संस्तर के भूमिगत भाग में केवल फ्लेम-प्रूफ विद्युत संयन्त्र और उपष्कर काम में लाए जाएँगे।

परन्तु, प्रथम डिग्री की गैसी वाली खान में जो हाल ही में द्वितीय या तृतीय डिग्री का गैसीस संस्तर वर्गीकृत किया गया, केन्द्रीय सरकार या मुख्य निरीक्षक या केन्द्रीय सरकार द्वारा प्राधिकृत निरीक्षक, उनके द्वारा विनिर्दिष्ट निबंधनों पर, अधिक से अधिक एक साल तक गैर-फ्लेम-रोधी यन्त्र या उपष्कर काम में लाने की छूट दे सकते हैं।

(3) मुख्य निरीक्षक समय-समय पर राजपत्र में सूचना द्वारा आदेश दे सकेगा कि खान में काम आने वाले साधन, उपष्कर, मशीन, संयन्त्रण या अन्य साज-सामान उनके द्वारा निर्धारित प्रकार, मानदण्ड व बनावट के होंगे। जहाँ मुख्य निरीक्षक ने साधन, उपष्कर, मशीन, संयन्त्र या अन्य साज सामान का प्रकार, मानदण्ड व बनावट निर्धारित

कर दिए हैं, वहाँ अन्य तरह के साधन, उपष्कर, मशीन, संयन्त्र या साज-सामान खान में काम में नहीं लाए जाएँगे।

(4) यदि किसी साधन, उपष्कर, मशीन, संयन्त्र या अन्य सामान के बारे में मुख्य निरीक्षक ने उप विनियम (3) के अनुसार राजपत्र में सूचना द्वारा निर्धारण नहीं किया है लेकिन क्षेत्रीय निरीक्षक या मुख्य निरीक्षक के मत में उस साधन, उपष्कर, मशीन, संयन्त्र या साज-सामान को काम में लाने से खान में खतरा हो सकता है, तो वे ऐसे साधन, उपष्कर, मशीन, संयन्त्र या साज-सामान को तब तक काम में लाने का प्रतिषेध कर सकते हैं जब तक कि मुख्य निरीक्षक उसे पास अनुमोदित न कर दे।

213. अनुमोदित मशीन उपकरण और युक्तियाँ :-

(1) किसी खान का स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक अनुमोदित प्रकार की मशीन, उपष्कर, औजार, युक्ति, लैम्प, लाइट सामग्री आदि प्राप्त करने के समय सुनिश्चित करेगा कि वे सभी मामलों में मान्य विशिष्टियों के अनुरूप हैं और वे अनुमोदित मानक के अनुसार उनका रख-रखाव करने के लिए प्रत्युत्तरदायी होंगे।

(2) उपयोग में लाए जा रहे प्रत्येक अनुमोदित मशीन, उपकरण और युक्ति के अनुमोदन की प्रति को खान के कार्यालय में रखा जाएगा।

(3) जहाँ हस्तचालित छेद से भिन्न लिफ्टिंग, पुलिंग, ड्रीलिंग, ड्रिन्टिंग, रिपिंग, कटिंग, लोडिंग, हॉलिंग, डम्पिंग आदि कार्यों के लिए मशीन का इस्तेमाल किया जाता है वहाँ कार्य-विधि के संदर्भ में प्रत्येक मशीन के लिए प्राधिकृत व्यक्ति द्वारा पृथक सुरक्षित उपयोग-संहिता बनाई जाएगी जिसमें ऐसी मशीन तथा अनुषंगी उपष्कर को प्रतिस्थापित करने, लगाने, चलाने, मरम्मत, रख-रखाव करने, चलने तथा परिवहन के नियंत्रण हेतु कूट होगा तथा इसमें नियोजित व्यक्तियों के स्वास्थ्य, सुरक्षा, सुविधा और उपरोक्त सुरक्षित उपयोग संहिता के कार्यान्वयन के लिए प्राधिकृत इंजिनियर उत्तरदायी होगा।

(4) जहाँ सतह परिवहन और संचालन मशीन जिनमें कोयला संचालन प्लान्ट, मरम्मत हेतु छज्जे या वर्कशॉप शामिल हैं, दिए जाते हैं, वहाँ ऐसे मशीन संयंत्र तथा अनुषंगी उपष्कर को प्रतिस्थापित करने, लगाने, चलाने, मरम्मत और रख-रखाव खोलने तथा परिवहन के साथ-साथ दुर्घटना की रोक-थाम करने के लिए नियोजित व्यक्तियों का

मार्ग-दर्शन और नियंत्रण हेतु कूट होगा तथा इसमें नियोजित व्यक्तियों के स्वास्थ्य, सुरक्षा, सुविधा और अनुशासन संबंधित नियम होंगे तथा इसके लिए प्राधिकृत इंजीनियर उपरोक्त सुरक्षित उपयोग-संहिता के कार्यान्वयन के लिए उत्तरदायी होगा।

214. मशीनों की बनावट और देखभाल के संबंध में सामान्य नियम :- खान में काम आने वाली मशीनों और उपकरण के सब चल और अचल भाग, जिनमें रोककर रखने वाले और बैठाने वाले साधन सम्मिलित हैं तथा वे फौंडेशन जिनपर या जिनसे ऐसे कोई साधन रोककर रखे गए हैं या जिन पर बैठाए गए हैं, अच्छी बनावट, उचित माल से पर्याप्त मजबूती के बने होंगे और उनमें कोई स्पष्ट दिखाई देने वाली खराबी नहीं होगी तथा उन्हें ठीक हालत में रखा जाएगा।

215. दबाव पर रखे गए उपकरण :-

(1) खान में काम आने वाले उपकरण या उनके भाग जिनमें वायु-दबाव से अधिक दबाव पर हवा, गैस या भाप रहता है या जिनसे हवा, गैस या भाप बनती है, वे इस प्रकार के बनाए, प्रतिस्थापित और ठीक रखे जाएंगे कि आग लगने, फटने, विस्फोट होने और बैठ जाने अथवा हानिकारक गैसों पैदा करने का खतरा न हो।

(2) कम्प्रेसिंग प्लान्ट के प्रत्येक एअर-रिसीवर में एक सेफ्टी वाल्व और वायु-मंडल से अधिक दबाव दिखाने वाला हवा का प्रेशर-गेज लगाया जाएगा।

(3) किसी भी एअर रिसीवर को काम में लाने से पहले इंजीनियर या सक्षम व्यक्ति निर्धारित अधिकतम दबाव के कम से कम डेढ़ गुणे दबाव पर हाइड्रोलिक जाँच करेगा। प्रत्येक बार उसे जब नूतन किया जाता है या उसकी मरम्मत की जाती है, तब तथा अन्य अवस्था में अधिक से अधिक 3 वर्ष के अन्तर पर इसी तरह का परीक्षण किया जाएगा।

(4) ऐसे प्रत्येक परीक्षण का परणाम उप विनियम (3) के अधीन इस काम के लिए रखे गए संख्यांकित सजिल्द खाते में लिखा जाएगा और उस पर परीक्षण करने वाला व्यक्ति तारीख देकर अपना हस्ताक्षर करेगा।

(5) एअर कम्प्रेसर को जानेवाली हवा ऐसी जगह से ली जाएगी जहाँ डस्ट और धुआँ नहीं है।

(6) खान में प्रयुक्त सभी उपकरण था उनके भाग जो दाब के अधीन हाइड्रोलिक द्रव या इमलसन बनाता है या धारण करता है उसे इस प्रकार डिजाइन किया जाएगा, बनाया जाएगा, लगाया जाएगा तथा उसका रख-रखाव किया जाएगा जिससे विस्फोट और आग लगने का खतरा न हो।

216. मशीनों के सचल भागों के बारे में सावधानियाँ :-

(1) प्रत्येक विन्च या विन्डलास पर एक उचित ब्रेक, "पॉल" या उसी तरह की कोई अन्य विश्वसनीय रोक दी जाएगी और उसे काम में लिया जाएगा।

(2) खान में काम आने वाली मशीनरी का प्रत्येक ड्रम, फ्लाई व्हील और अन्य खुले हुए खतरनाक भाग उचित और मजबूत बनावट के गार्ड लगाकर फेन्सिंग कर दिए जाएँगे ताकि इनसे खतरा न हो। जब मशीनों के भाग सचल हैं या काम में आ रहे हैं तो ऐसे गार्ड अपनी जगह पर रखे जाएँगे, परन्तु जाँच, सुधार या मरम्मत के लिए उचित सावधानियों के साथ वे हटाए जा सकते हैं।

(3) भार साधक, इंजीनियर, पर्यवेक्षक अधिकारी और अन्य प्राधिकृत किए गए व्यक्तियों का यह कर्तव्य होगा कि वे सभी गार्डों की अच्छी दशा और स्थिति में उचित रख-रखाव का पूरा ध्यान रखेंगे।

(4) कोई भी व्यक्ति मशीन की चालू अवस्था में मरम्मत, सुधार, सफाई या तेल देने का काम नहीं करेगा और न करने दिया जाएगा, जहाँ उसे चोट लगने का खतरा है।

(5) कोई भी व्यक्ति मशीन के चालू रहते हुए किसी बेल्ट या रस्से को हटाने या उसमें सुधार करने का काम नहीं करेगा और न उसे ऐसा करने दिया जाएगा जब तक कि, इस काम के लिए उचित यान्त्रिक साधन (हथियार) नहीं दिए गए हैं।

(6) कोई भी व्यक्ति ढीले कपड़े पहनकर किसी चालू मशीन के नजदीक नहीं रहेगा और न ही उसे वहाँ रहने की अनुमति दी जाएगी।

(7) कोई भी अनधिकृत व्यक्ति किसी इंजन-कक्ष में नहीं घुसेगा और न ही इंजन-कक्ष में किसी तरह की छेड़छाड़ करेगा।

217. इंजन कक्ष और उनके निकास मार्ग :- प्रत्येक इंजन, मोटर, ट्रांसफार्मर और बैटरी चार्जिंग रूम तथा सतह पर ऐसा प्रत्येक कक्ष को जिसमें तुरन्त आग पकड़ने वाला सामान

रखा जाता है, साफ रखा जाएगा और उसमें से में निकलने के कम से कम दो रास्ते होने होंगे। ऐसा प्रत्येक रास्ता ठीक रखा जाएगा और उसमें किसी प्रकार की बाधा या अवरोध नहीं होगा।

218. मशीनों को चालू रखना और उनकी जाँच :-

(1) कोई भी मशीन किसी सक्षम व्यक्ति द्वारा या उसकी लगातार देख-रेख में ही चलाई जाएगी।

(2) द्वितीय या तृतीय डिग्री के संस्तर में कोई भी व्यक्ति टेलीफोन या सिग्नलिंग यन्त्र या किसी बिजली लैम्प या बत्ती को छोड़कर अन्य बिजली मशीन, उपकरण या साधन की देख-रेख करने या चलाने के लिए नहीं नियुक्त किया जाएगा जब तक कि उसके पास गैस परीक्षण प्रमाण-पत्र नहीं है।

(3) ऐसे प्रत्येक व्यक्ति को ड्यूटी के समय मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित फ्लेम सेफ्टी लैम्प या अन्य उपकरण दिया जाएगा, जिससे वह ज्वलनशील गैस की मौजूदगी की जाँच कर सके।

(4) किसी भी मशीन, उपकरण या साधन के प्रभार वाला व्यक्ति काम शुरू करने से पहले यह निश्चित कर लेगा कि वे ठीक काम करने की हालत में है। यदि उनमें कोई खराबी नजर आती है तो वह उसकी सूचना तुरन्त प्रबंधक, इंजीनियर या अन्य सक्षम व्यक्ति को देगा।

(5) एअर रिसीवर के प्रभार वाला व्यक्ति यह देखेगा कि उसके सुरक्षा-वाल्व पर कोई अतिरिक्त भार न रखा जाए और हवा का दबाव निर्धारित अधिकतम दबाव से ऊपर न बढ़े।

(6) प्रत्येक 7 दिन में कम से कम एक बार इस काम के लिए नियुक्त किया गया एक सक्षम व्यक्ति काम में आने वाली सब मशीनों और यन्त्रों की ठीक तरह जाँच करेगा और परिणाम इस काम के लिए रखे गए संख्यांकित सजिल्द खाते में लिखेगा।

(7) बिजली मशीनों और यन्त्रों के लिए नियुक्त किया गया ऐसा सक्षम व्यक्ति एक इन्जीनियर या ऐसा इलेक्ट्रीशियन होगा जिसने भारतीय विद्युत नियम, 1956 के अनुसार अर्हता प्राप्त की है।

219. भूमिगत मय उपकरण, लगातार खनन् और कोयला काटने की मशीने :-

(1) सभी स्व-प्रक्षेपित मय उपकरण जिनमें सटलकार शामिल हैं और जो भूमिगत कोयला खानों में इस्तेमाल किए जाते हैं उन्हें इस प्रकार सुसज्जित कर कैनोपी या मंडप या छज्जे देकर बनाया जाएगा तथा इस प्रकार लगाया जाएगा कि ऑपरेटर को मशीन चलाने के क्रम में चाल, आयतन या कांथी के गिरने से बचाव हो सके।

(2) कोयला निकालने या कोयला की भराई करने के लिए प्रयुक्त सभी रूफ बोल्टिंग और कटिंग मशीन, लगातार माईनर, लॉगवाल आयतन उपकरण, लोडिंग मशीन और अन्य यंत्र साधित उपकरण के उपर मिथेन मॉनीटर लगाए जाएंगे।

(3) कार्य-स्थल को पर्याप्त रूप से प्रकाशित करने के लिए रूफ बोल्टिंग मशीन, लगातार माईनर और कोल लोडिंग उपकरण को प्रकाश व्यवस्था से सुसज्जित किया जाएगा।

(4) कोयला काटने या रूफ सपोर्ट हेतु होल ड्रिल करने के लिए प्रयुक्त सभी आयतन उपकरण को स्वसंजीव कोयला खान डस्ट को नियंत्रित करने के लिए वाटर-स्प्रे डस्ट कलेक्टर और एअर स्क़वर सिस्टम जैसे इन्जीनियरिंग, नियंत्रकों से सुसज्जित किया जाएगा।

(5) कोयला खान का स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक भूमिगत कोयला खानों और कोयला के आयतन पर लगातार खनन् मशीन या अन्य ऐसे उपकरण जिसे सुदूर नियंत्रण प्रणाली द्वारा चलाया जाता है को चालू करने के समय निम्नलिखित बातों का ध्यान रखेंगे

(क) रिमोट कंट्रोल युक्तियों की जाँच कर सुनिश्चित करेंगे कि वे सभी पृथक आवृत्तियों के हैं तथा शाफ्ट या दुर्घटनावश किसी भी मशीन को बिना चलाए सक्रिय नहीं कर देंगे।

(ख) रिमोट कंट्रोल डिवाइस के प्रयोग पर सभी ऑपरेटर को उचित प्रशिक्षण देगे तथा,

(ग) रिमोट कंट्रोल खनन उपकरण के इस्तेमाल के लिए खनन योजना का डिजाइनिंग करना जिससे मशीन ऑपरेटर और अन्य कर्मचारियों को दबने से बचाने स्वसनीय डस्ट एवं शोर के खतरे से बचाव का सुरक्षित स्थान को शामिल किया जाना है।

220. क्रेन एवं लिफ्टिंग गियर :-

(1) उपकरण या सामग्रियों को उठाने और ढोने के लिए प्रयुक्त सभी मशीनों को उत्पादक द्वारा निर्धारित निदेशन के अधीन डिजाइन किया जाएगा, बनाया और खड़ा किया जाएगा, जाँच किया जाएगा, चालू किया जाएगा तथा उसका रख-रखाव किया जाएगा।

(2) किसी क्रेन, हवायस्ट, ग्रेब या विन्च की निर्धारित क्षमता या पढ़े जाने योग्य लोड-चार्ट जहाँ उचित हो वे संरचना पर स्थायी रूप से तथा सुस्पष्ट अंकित किया जाएगा और इसमें किसी भी स्थिति में निर्धारित क्षमता बढ़ाई नहीं जाएगी।

(3) कोई भी व्यक्ति किसी भी क्रेन, ग्रेब या विन्च में सुरक्षित कार्य-भार से अधिक लोड की भराई नहीं करेगा। अधिक भराई सिर्फ प्राधिकृत व्यक्ति द्वारा जाँच के लिए जो उत्पादक के द्वारा निर्धारित तरीका से किया जाएगा।

(4) हॉइस्ट की निर्धारित क्षमता हॉइस्ट को सपोर्ट करनेवाले संरचना की क्षमता से अधिक नहीं होगी।

(5) क्रेन और हवास्ट का प्रत्येक अव्यव अपने मूल डिजाइन कार्य को करने के लिए सक्षम है इसे सुनिश्चित करने के लिए क्रेन और हवास्ट का नियमित निरीक्षण और देखभाल किया जाएगा तथा इसका अभिलेख रखा जाएगा।

(6) क्रेन या ह्वायस्ट का इस्तेमाल तब तक नहीं किया जाएगा जब तक कि कार्यरत कर्मियों को होनेवाले खतरे की दशा में सुधार नहीं किया जाता है।

(7) लोड धारण करनेवाले उपकरण के सभी स्थापन, संशोधन और मरम्मत कार्य को इसके मूल डिजाइन और सुरक्षा मानक के अनुसार सक्षम व्यक्ति या प्राधिकृत संगठन द्वारा प्रमाणित किया जाएगा।

(8) वर्टिकल प्लेन में चलायमान वूमयुक्त सभी क्रेन या ह्वायस्ट में होंगे -

(क) यदि रेटेड क्षमता प्रभावित होता है तो वूम ऐंगल को दर्शाने के लिए ऑपरेटर द्वारा आसानी से पढ़ा जानेवाला युक्ति तथा

(ख) सुरक्षित कार्य-भार को दर्शानेवाला स्वचालित भार इंडिकेटर को लगाया जाएगा।

(9) क्रेन या ह्वायस्ट की निर्धारित क्षमता को प्रभावित करनेवाले सभी रूपान्तरण को सक्षम व्यक्ति या प्राधिकृत किए गए संगठन द्वारा मूल उपकरण उत्पादनकर्ता के समायोजित निर्धारित क्षमता के अनुरूप मूल्यांकन किया जाएगा।

(10) ऑपरेटर को अपने स्थान पर जाने और बाहर आने के लिए सुरक्षित साधन होगा तथा सभी क्रेन और ह्वायस्ट के रख-रखाव का स्थान निर्धारित होगा।

(11) यदि ऑपरेटर के आवागमन के लिए हमेशा सामान्य साधन उपलब्ध नहीं होता है तो पावर विफलता या अन्य आपातकाल के समय में ऑपरेटर को अपने स्थान से सुरक्षित स्थान तक जाने के लिए वैकल्पिक सुरक्षित साधन उपलब्ध कराया जाएगा।

(12) प्रत्येक क्रेन या ह्वायस्ट पर प्रभावी दृश्य-श्रव्य संचार उपकरण लगे होंगे।

(13) कर्मियों को सावधान करने के लिए जरूरत के अनुसार क्रेन ऑपरेटर चेतावनी संकेत की ध्वनि देगा।

(14) क्रेन या ह्वायस्ट के सभी कंट्रोल की स्पष्ट पहचान की जाएगी तथा इससे छोड़ देने पर न्यूट्रल अवस्था में आ जाएगा। क्रेन में स्वतः ब्रेकिंग-प्रणाली को भी सक्रिय किया जाएगा।

(15) क्रेन या ह्वास्ट के ऑपरेटर को वायुजनित संक्रमण से उड़ते या गिरते हुए वस्तुओं से तथा अत्यधिक ठंड या गर्मी जैसी खतरनाक दशाओं से बचाया जाएगा।

(16) क्रेन या व्हाइस्ट में ऑपरेटर का सीट सुलभ तथा आरामदायक डिजाईन का बना होगा जो उसे उपकरण को सुरक्षित चलाने में सहायक होगा।

(17) सुरक्षा के लिए आवश्यक सभी हुक, गार्ड या लैच, वायर रोप, चेन तथा अन्य फिटिंग और संयोजन का नियमित आधार पर जाँच किया जाएगा तथा उसका रख-रखाव किया जाएगा।

(18) क्रेन या ह्वास्ट का ऑपरेटर प्रत्येक पारी के शुरू होने के समय जाँच करेगा तथा विन्च की संस्तरा का परीक्षण कर जाँच का अभिलेख रखेगा।

(19) क्रेन के परिवहन मार्ग को बाधाओं से मुक्त रखा जाएगा तथा पहियायुक्त या ट्रेकड क्रेन के लिए परिवहन-मार्ग को यथाव्यवहार्य समतल रखा जाएगा।

(20) क्रेन या रिगिंग लोड के उचित और सुरक्षित संचालन को सुनिश्चित करने के लिए क्रेन ऑपरेटर को प्रशिक्षण दिया जाएगा।

221. साधारण पूर्वावधानियाँ :-

(1) खान के संकर्म से संबंधित सभी मशीन और संयन्त्र अच्छी डिजाईन, बनावट, उचित सामग्री, पर्याप्त मजबूती, आधारभूत दोष से मुक्त होगी तथा इनका उचित देख-रेख किया जाएगा।

(2) खान का स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक पर्याप्त संख्या में व्यक्तियों को पर्याप्त प्रशिक्षण सुविधाएँ प्रदान करेगा।

(3) अर्हित इंजीनियर, मैकेनिक या सक्षम व्यक्तियों को छोड़कर अन्य कोई भी व्यक्ति मशीन या संयंत्र पर काम नहीं करेगा जिसमें तकनीकी ज्ञान या अनुभव की आवश्यकता हो।

अध्याय - 16

कोयला संस्तर, संकर्म या परित्यक्त कोयला खान से मिथेन का निष्कर्षण

222. मिथेन का पता लगाने के आशय या प्रस्ताव की सूचना :-

(1) जब कभी किसी कोयला संस्तर या कोल मेजर स्ट्राटा या किसी संकर्म या परित्यक्त खान या उसके किसी हिस्से में घरेलू या औद्योगिक इस्तेमाल के लिए मिथेन या कोई अन्य गैस की उपस्थिति का पता लगाने का प्रस्ताव दिया जाता है या इरादा किया जाता है तो प्रत्येक खान या कोयला ब्लॉक का स्वामी, अभिकर्ता, और प्रबंधक इस तरह के खोजी कार्य शुरू करने की तिथि से छः माह पूर्व प्रथम अनुसूची के फॉर्म -I में मुख्य निरीक्षक तथा क्षेत्रीय निरीक्षक को लिखित सूचना देगा।

(2) उप विनियम (1) के अधीन दी गई सूचना के साथ निम्नलिखित को दिया जाएगा-

(क) प्राधिकृत किए गए अभिकरण या मान्य संस्थान जिन्हें अपेक्षित क्षेत्र और विषयों पर जानकारी, अनुभव और विशेषता हासिल है, द्वारा तैयार किया गया पूर्व साध्यता प्रतिवेदन।

(ख) योजना प्रस्ताव के अधीन ऐसी अवधि में किए जानेवाले प्रस्तावित सम्पूर्ण कार्य या उसके अन्य भागों जिसे संगठन अभिकरण या किसी दूसरे ठेकेदार द्वारा किया जाना है के संबंध में तथा पता लगाने का प्रस्तावित कार्य के तरीका पर रिपोर्ट।

(ग) खोजी कार्य में इस्तेमाल के लिए प्रस्तावित मशीन, उपकरण और औजार तथा उनकी विशेषताएँ, पैरामीटर और सभी संगत सूचनाओं का विस्तृत विवरण।

(घ) अधिकारियों और कर्मचारियों, सक्षम व्यक्तियों के साथ व्यक्तियों की श्रेणी तथा संगठन की संरचना तथा उनके कर्तव्य और दायित्व को स्पष्ट रूप से दर्शाने वाले चार्ट।

(ङ) कोयला संस्तर, कोयला की मापी गई स्ट्राटा, टारगेट संस्तर और स्ट्राटा या अन्य स्थान जहाँ से मिथेन का निष्कर्षण प्रस्तावित है, वर्तमान या पुराना, खनन संकर्म के

विस्तार को स्पष्ट रूप से दर्शाते हुए खान या कोल ब्लॉक का प्लान और सेक्शन तथा अन्य सभी विवरण जिसमें वर्तमान या भविष्य के संकर्म जहाँ से कोयला को निकाला जाता है या निकाला जाएगा।

(च) प्रस्तावित खोजी कार्य का विवरण देते हुए उस क्षेत्र का प्लान और सेक्शन जिसमें उस क्षेत्र में किए जानेवाले छेदन या अन्य खोजी कार्य का प्रस्तावित ढाँचा दिया गया है।

(3) मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश तथा उसमें विनिर्दिष्ट निबंधकों के अधीन खोजी प्लान या परियोजना में शामिल किए जानेवाली अतिरिक्त जरूरतों के साथ-साथ परिवर्तन या रूपान्तरण कर सकते हैं।

(4) जब तक मुख्य निरीक्षक की तरफ से उपरोक्त वर्णित खोजी प्लान या परियोजना को चालू करने का लिखित आदेश या अनुमति नहीं दी जाती है तब तक यह कार्य शुरू नहीं किया जाएगा।

(5) खोजी योजना या परियोजना के शुरू करने की सूचना मुख्य निरीक्षक को दी जाएगी तथा इसकी एक प्रति खोजी कार्य शुरू करने की वास्तविक तारीख के कम से कम 7 दिन पहले प्रथम अनुसूची के प्रपत्र -I में भरकर क्षेत्रीय निरीक्षक को दी जाएगी।

223. खोज करने तथा स्थगन कार्य का रिपोर्ट का प्रस्तुतीकरण :-

(1) खान या उसके किसी भाग या कोल ब्लॉक में खोजी कार्य के सम्पन्न होने पर खोजी कार्य का सम्पूर्ण रूप में तैयार की गई रिपोर्ट मुख्य निरीक्षक को तथा इसकी प्रति क्षेत्रीय निरीक्षक को दी जाएगी। परन्तु मुख्य निरीक्षक द्वारा मांग किए जानेपर समय-समय पर इसकी अन्तरिम रिपोर्ट भी दी जाएगी।

(2) यदि खोजी कार्य के दौरान उस क्षेत्रों में, खान या उसके किसी हिस्से में कार्य को बंद करने या उसके स्थगन का निर्णय लिया जाता है तो किए गए खोजी कार्य के विस्तृत विवरण के साथ तत्काल प्रभाव से इसकी सूचना मुख्य निरीक्षक तथा क्षेत्रीय निरीक्षक को भेजी जाएगी।

(3) सभी ड्रील किए गए छिद्र, परित्यक्त या अपूर्ण बोर होल का व्यास, गहराई तथा प्रत्येक सेक्शन की दिशा, जल का विस्तार गैस आदि तथा अन्य सूचना के साथ विस्तृत विवरण देते हुए उप विनियम (1) के अधीन रिपोर्ट के साथ प्लान और सेक्शन दिया जाएगा।

(4) खोजी कार्य के दौरान किए गए सभी उत्खनन या ड्रील किए गए बोर होल को प्रभावी तरीके से सील किया जाएगा ताकि वहाँ से किसी प्रकार का गैस रिसाव या कोई अन्य गैस या तरल पदार्थ का रिसाव या बहाव न हों। यह जब तक सील बन्द रहेगा तब तक कि आगे इसके इस्तेमाल की आवश्यकता महसूस न हो।

(5) इस विनियम के अनुसार ऐसे सभी बोर छिद्र के विवरण का अभिलेख एक सांख्यांकित खाते में रखा जाएगा जिस पर ड्रील-कर्ता, ड्रीलिंग इंजीनियर, सहायक प्रबंधक हस्ताक्षर करेंगे तथा तारीख अंकित करेंगे और इस पर प्रबंधक का प्रतिहस्ताक्षर और तारीख अंकित होगा।

224. मिथेन निकालने की शुरुआत की सूचना :-

(1) जब कभी किसी कोयला संस्तर या कोल मेजर स्ट्राटा या किसी संकर्म या परित्यक्त खान या उसके किसी हिस्से में घरेलू या औद्योगिक इस्तेमाल के लिए मिथेन या अन्य गैस के दोहन के उद्देश्य से मिथेन की उपस्थिति का प्रता लगाने का प्रस्ताव दिया जाता है या ईरादा किया जाता है तो प्रत्येक खान का स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक इस तरह के खोजी कार्य शुरू करने की तिथि से 30 दिन पूर्व प्रथम अनुसूची के फॉर्म -I में मुख्य निरीक्षक या क्षेत्रीय निरीक्षक को लिखित सूचना देगा।

(2) उप विनियम (1) के अधीन मांगी गई सूचना के साथ प्रधिकृत किए गए अभिकरण या प्रत्यपित संस्थान जिन्हें अपेक्षित क्षेत्र और विषयों पर जानकारी, अनुभव और विशेषज्ञता हासिल है, द्वारा तैयार किया गया पूर्व साध्यता प्रतिवेदन के साथ निम्निलिखित को दिया जाएगा :-

(क) प्लान योजना के अधीन ऐसी अवधि में किए जानेवाले प्रस्तावित सम्पूर्ण कार्य या उसके अन्य भागों जिसे संगठन अभिकरण या किसी दूसरे ठेकेदार द्वारा किया जाना है के संबंध में तथा पता लगाने का प्रस्तावित कार्य के तरीका पर रिपोर्ट।

(ख) खोजी कार्य के इस्तेमाल के लिए प्रस्तावित मशीन, उपकरण और औजार तथा उनके विशेषताओं पैरामीटर और सभी संगत सूचनाओं का विस्तृत विवरण।

(ग) अधिकारियों और कर्मचारियों, सक्षम व्यक्तियों के साथ व्यक्तियों की श्रेणी तथा संगठन की संरचना तथा उनके कर्तव्य और दायित्व को स्पष्ट रूप से दर्शानेवाले चार्ट।

(घ) कोयला संस्तर, कोल मेजर स्ट्राटा, टारगेट संस्तर और स्ट्राटा या अन्य स्थान जहाँ से मिथेन का निष्कर्षण प्रस्तावित है, वर्तमान या पुराना खनन संकर्म के विस्तार को स्पष्ट रूप से दर्शाते हुए खान या कोल ब्लॉक का प्लान और सेक्शन तथा अन्य सभी विवरण जिसमें वर्तमान या भविष्य के वर्किंग जहाँ से कोयला को निकाला जाता है या निकाला जाएगा।

(ङ) समाप्त हुए खोजी कार्य तथा शेष बचे हुए एरिया या क्षेत्र जहाँ ड्रीलिंग या अन्य खोजी कार्य किया जाना बाकी है, के विस्तृत विवरणयुक्त क्षेत्र का प्लान और सेक्शन।

(3) मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश के द्वारा तथा निर्धारित शर्तों के अधीन खोजी प्लान या परियोजना में शामिल किए जानेवाले अतिरिक्त जरूरतों के साथ-साथ परिवर्तन या रूपान्तरण कर सकते हैं।

(4) जब तक मुख्य निरीक्षक की तरफ से उपरोक्त वर्णित खोजी योजना या परियोजना को चालू करने का लिखित आदेश या अनुमति नहीं दी जाती है तब तक यह कार्य शुरू नहीं किया जाएगा।

225. मिथेन निष्कर्षण कार्य को बन्द करने, स्थगन या छोड़ने की सूचना :-

(1) जब कभी किसी कोयला संस्तर या कोयला की माप की गई स्ट्राटा या किसी संकर्म या परित्यक्त खान या उसके किसी हिस्से में मिथेन निष्कर्षण कार्य को बन्द करने, स्थगन या रोकने का विचार किया जाता है या उसका प्रस्ताव दिया जाता है तो प्रत्येक

खान या कोल ब्लॉक का स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक इस तरह के बन्द, स्थगन या रोकने कार्य के शुरू की जाने की तिथि से कम से कम 60 दिन पूर्व प्रथम अनुसूची के प्ररूप -1 में मुख्य निरीक्षक तथा क्षेत्रीय निरीक्षक को लिखित सूचना देगा।

(2) उप विनियम (1)के अधीन मांगी गई सूचना में निम्नलिखित बातें शामिल होंगी -

(क) बन्द करने, स्थगन या छोड़ने का कारण।

(ख) कोयला संस्तर, कोयला की मापी गई स्ट्राटा, टारगेट संस्तर और स्ट्राटा या अन्य स्थान जहाँ मिथेन का निष्कर्षण किया जा चुका है, वर्तमान या पुराने खनन संकर्म के विस्तार को स्पष्ट रूप से दर्शाते हुए खान या कोल ब्लॉक का प्लान और सेक्शन तथा अन्य सभी विवरण जो वर्तमान तथा भविष्य के संकर्म जहाँ से कोयला तथा मिथेन को निकाले जाने की संभावना है।

(ग) सम्पन्न निष्कर्षण कार्य तथा सभी बोर छिद्र की दशाओं और छोड़े गए तथा स्थगित संकर्म के भाग के विस्तृत विवरण के साथ क्षेत्र का प्लान और सेक्शन तथा,

(घ) पहले से ही समाप्त हुए कार्य या संकर्म का पृथक्करण या सील बंद करने जैसे रक्षात्मक कार्य तथा एरिया को सभी तरह से सुरक्षित करने के लिए किए जानेवाले सभी कार्य।

(3) मुख्य निरीक्षक लिखित आदेश तथा निर्धारित शर्तों के द्वारा खान या कोल ब्लॉक के स्वामी से निष्कर्षण कार्य बन्द करने छोड़ने या स्थगित करने के पूर्व अन्य दूसरे कार्य को सम्पन्न करने की मांग कर सकता है।

(4) खान या उसके किसी भाग या कोल ब्लॉक के संकर्म को बंद करने छोड़ने या स्थगित करने के पूर्व यदि स्वामी और अभिकर्ता शेष कार्य को समाप्त करने में असफल होते हैं तो मुख्य निरीक्षक सुरक्षा के इन कार्यों को किसी अन्य अभिकरण द्वारा करवा सकते हैं या करवाएगा तथा इसका भू-राजस्व की बकाया राशि के रूप में स्वामी से लिया जाएगा।

226. कोल बेड मिथेन, कोल माईन मिथेन या परित्यक्त माईन मिथेन की तिमाही विवरणी :- मुख्य निरीक्षक द्वारा विदित प्रपत्र में तिमाही विवरण भरकर प्रत्येक तिमाही के समाप्ति पर मुख्य निरीक्षक तथा क्षेत्रीय निरीक्षक को भेजी जाएगी।

227. कोल बेड मिथेन, कोल माईन मिथेन या परित्यक्त माईन मिथेन का वार्षिक विवरणी :- मुख्य निरीक्षक द्वारा विदित प्रपत्र में वार्षिक विवरण भरकर प्रत्येक वर्ष के समाप्ति पर मुख्य निरीक्षक तथा क्षेत्रीय निरीक्षक को भेजी जाएगी।

228. मिथेन निष्कर्षण की रीति :-

(1) प्रत्येक खान, जहाँ से कोल बेड मिथेन निकाला जाना है, के स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक टारगेट संस्तर या कोल मेजर स्ट्राटा से मिथेन के निकाले जाने का मानक तरीका बनाकर अनुमोदन के लिए मुख्य निरीक्षक के पास भेजेगा।

(2) यदि मिथेन किसी परित्यक्त खान या उसके किसी हिस्से या किसी खान या उसके किसी हिस्से या किसी खान या उसके हिस्से के वर्तमान संकर्म से मिथेन निकालने का प्रस्ताव है तो ऐसे खान का स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक उस स्थान से मिथेन निकालने का मानक तरीका बनाकर उसे मुख्य निरीक्षक के पास अनुमोदन के लिए भेजेगा।

(3) कोयला संस्तर तथा कोल मेजर स्ट्राटा या किसी बन्द या छोड़े गए या स्थगित खान संकर्म या वर्तमान खान संकर्म या उसके किसी हिस्से से मिथेन का निष्कर्षण कार्य तब तक नहीं किया जाएगा जब तक कि इसके लिए मुख्य निरीक्षक द्वारा निर्धारित शर्तों के आधार पर लिखित अनुमति नहीं मिलती है।

229. ड्रील मशीन :-

(1) कोल बेड मिथेन, कोल माईन मिथेन या परित्यक्त माईन मिथेन कार्य के लिए, वो चाहे खोज अथवा निष्कर्षण का हो, कोई भी ड्रील मशीन का प्रयोग नहीं किया जाएगा जब तक वह मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित प्रकार की न हो।

(2) ड्रील मशीन और इसका प्रत्येक उप साधन, जहाँ तक व्यवहार्य हो अज्वलनशील सामग्री का होगा, यदि ज्वलनशील सामग्री का प्रयोग किया गया हो तो इसे अज्वलनशील करने के लिए एक महत्वपूर्ण मेटेलिक कवर से ढक दिया जाएगा।

(3) ड्रील मशीन में निम्नलिखित होंगे :-

(क) एक दक्ष हेड लाईट जो कार्यस्थल पर आगे किसी भी बाधा को प्रदर्शित करने में सक्षम हो।

(ख) वहन की जानेवाला एक दक्ष अग्निशामक जो इस तरह से रखा हो कि यह प्रचालक के पहुँच के भीतर हो और ऑटोमेटिक प्रकार के अग्नि खोज प्रणाली और शमन प्रणाली से युक्त हो और,

(ग) प्रचालक के लिए एक शीट तथा प्रचालक को गिरती हुई वस्तुओं से संरक्षित करने के लिए शीर्षोपरि छतरी।

(4) किसी सक्षम व्यक्ति को छोड़कर अन्य तरीके से किसी भी ड्रील मशीन का प्रचालन नहीं किया जाएगा जब तक कि यह प्रबंधक द्वारा लिखित रूप में ड्रील मशीन के प्रचालक के रूप में नियुक्त न किया गया हो।

परन्तु मरम्मत और जाँच के लिए प्रचालक, प्रबंधक द्वारा लिखित रूप में प्राधिकृत व्यक्ति को छोड़कर अन्य किसी भी सक्षम व्यक्ति द्वारा प्रचालन किया जा सकता है।

(5) ड्रील मशीन को किसी भी कार्य स्थल पर उपयोग में नहीं लाया जाएगा यदि मशीन का स्वींग करने पर निम्नलिखित से कम खुला जगह न हो -

(क) छत या इसके सपोर्ट के नीचे 0.3 मीटर तक और,

(ख) बगल में 0.6 मीटर।

(6) जब ड्रील मशीन चल रही हो तो प्राधिकृत व्यक्ति को छोड़कर कोई भी अन्य व्यक्ति प्रबंधक के लिखित आदेश के सिवाय मशीन पर या उसके आसपास रहने नहीं दिया जाएगा।

(7) प्रत्येक कार्य स्थल जहाँ ड्रील मशीन का प्रयोग किया जाता है को एक सक्षम व्यक्ति या व्यक्तियों के प्रभार में रखा जाएगा जो प्रत्येक पारी में ऐसी कार्य-स्थल की जाँच कर सके, विशेष कर :-

- (i) खुली जगह और किसी भी प्रकार की रूकावट से रहित,
- (ii) छत और किनारों की स्थिति,
- (iii) संवातन,
- (iv) सामान्य सुरक्षा,

और ऐसा जाँच करनेवाला सक्षम व्यक्ति उसके परिणाम को इस उद्देश्य के लिए रखे गए संख्यांकित खाते में अभिलेखित करेगा जो सम्यक सक्षम व्यक्ति द्वारा हस्ताक्षरित और प्रबंधक द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित होगा।

230. ड्रीलिंग ऑपरेशन :-

(1) ड्रील मशीन को ऐसी जगह उपयोग में नहीं लाया जाएगा :-

- (i) जहाँ ऐसा संवातन हो कि वायु-प्रवाह का वेग 60 मीटर प्रति मिनट से कम हो।
- (ii) जहाँ वायु के सामान्य हिस्से में मिथेन सांद्रण 0.5 प्रतिशत से अधिक होता हो।
- (iii) जो संवातन के वापसी वायु मार्ग में हो

जब तक मुख्य निरीक्षक द्वारा उल्लिखित अनुसार डिजाइन के भारी प्रकार का डस्ट बैरियर लगाये नहीं गये हों।

(2) पावर यूनिट और एसोसिएटेड स्विच गियर को एयर करेंट इन्टेक साइड के अपस्ट्रीम साइड, और बोर छिद्र जहाँ ड्रील किया जा रहा है अथवा बोर छिद्र जहाँ से गैस निकाली जा रही है, में रखा जाएगा।

(3) ड्रील का पावर यूनिट ऑटोमेटिक प्रकार के मिथेन मॉनिटरिंग और सांकेतिक प्रणाली जो इलेक्ट्रिक पावर स्विच से इंटरलॉक हो, से सुसज्जित होगा ताकि ड्रील मशीन के पावर यूनिट पर सभी विद्युत संघटक मिथेन के 1.0 प्रतिशत तक सांद्रित होने की अवस्था में स्वतः स्वीच ऑफ होता हो।

(4) अनुज्ञेयता जाँच और मथेन मॉनीटर केलिब्रेशन को सप्ताहिक संचालित और अभिलिखित किया जाएगा।

(5) वांछनीय बोर छिद्र प्रक्षेप-पथ की देख-रेख के लिए नियमित अन्तराल पर बोर छिद्र का सर्वेक्षण किया जाएगा।

(6) ड्रील प्रचालक को समय पर मार्ग दर्शन के लिए बोर छिद्र प्रक्षेपण और वास्तविक निदेशांक को खान नियोजन और सेक्शन पर नियमित रूप में अंकित किया जाएगा।

(7) वांछनीय बोर होल प्रक्षेप-पथ सुनिश्चित करने के लिए स्थापित क्रियाविधि और तकनीक अपनाया जाएगा।

(8) बोर होल सर्वेक्षण तथा इसके विचलन को संचालित करने के लिए प्रयुक्त सभी उपकरण और साज-सामान मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित प्रकार के होंगे।

(9) प्रत्येक बोर छिद्र के प्रक्षेप-पथ या विचलन के संबंध में विस्तृत विवरण पृथक् रूप से रखे गए सांख्यांकित सजिल्द खाते में अभिलेखित किया जाएगा तथा लौगिंग के साथ बोर छिद्र तथा ड्रील प्रचालक के अवलोकन का विवरण भी उस खाते में लिखा जाएगा, जिस पर प्रत्येक पारी में नियुक्त सक्षम व्यक्ति द्वारा तारीख सहित हस्ताक्षर किया जाएगा और उसपर ड्रीलिंग इंजीनियर, सहायक प्रबंधक तथा प्रबंधक को प्रति हस्ताक्षर और तारीख अंकित होगी।

(10) परीक्षण या इस्तेमाल के समय त्रुटि पाए जाने की स्थिति में ड्रील को बंद कर दिया जाएगा तथा बिना संशोधित किए इसे चालू नहीं किया जाएगा।

(11) भूमिगत खान में एक संकर्म स्थान से दूसरे संकर्म स्थान तक या सतह से भूमिगत या भूमिगत से सतह तक ड्रील मशीन का परिवहन लगातार प्रबंधक द्वारा लिखित रूप से प्राधिकृत सक्षम व्यक्ति की देख-रेख में किया जाएगा।

(12) ड्रील मशीन के दोनों तरफ दो हाइड्रोलिक जैक दिए जाएँगे जो गैलरी की छत और फर्श के बीच में जकड़े होंगे ताकि ड्रीलिंग प्रचालन या ग्राऊटिंग के समय मशीन में स्थिरता बनी रहे।

(13) प्रत्येक पारी की समाप्ति पर ड्रील प्रचालक एक रिपोर्ट लिखेगा जिसे ड्रीलर रिपोर्ट कहा जाएगा तथा इसमें अपने सारे अवलोकन तथा पारी के दौरान उसके द्वारा किए गए ड्रीलिंग कार्य तथा ड्रीलिंग में रुकावट तथा बाधा की अवधि को कारणों सहित स्पष्ट रूप से दर्शाया जाएगा।

231. प्रोडक्शन, ड्रीलिंग तथा बोर छिद्र से मिथेन का निष्कर्षण :-

(1) बोर छिद्र से मिथेन का खोजीकरण या निष्कर्षण के लिए ड्रीलिंग के दौरान बोर छिद्र में किसी प्रकार का घर्षण या चिनगारी न हो, जिसमें मिथेन गैस या मिथेन की मौजूदगी की संभावना से विस्फोट या बोर छिद्र के विस्फोट से उड़ जाने का खतरा हो, इसे सुनिश्चित करने के लिए सभी पूर्वावधानियाँ बरती जाएँगी।

(2) प्रत्येक डि-गैसीफिकेशन हॉल की शुरुआत में डि-गैसीफिकेशन छिद्र से मिथेन के रिसाव को नियंत्रित करने के लिए आवश्यक प्रबंध किए जाएँगे।

(3) बोर छिद्र से किसी गैस का लीकेज न हो इस बात को सुनिश्चित करने के लिए सक्रिय व्यवस्था की जाएगी।

(4) यह सुनिश्चित करने के लिए कि बोर छिद्र को लीकेज रोधी रखा गया है तथा इसमें से किसी भी प्रकार का कोई ज्वलनशील या अन्य जहरीली गैस का रिसाव वायुमंडल में नहीं हो रहा है, बोर छिद्र के कॉलर में दृश्य-श्रव्य चेतावनी युक्त ऑटोमेटिक गैस और लेकज डिटेक्टर लगाए जाएँगे।

(5) उप विनियम (4) में वर्णित ऑटोमेटिक डिटेक्टर के अतिरिक्त बोर छिद्र से लीकेज और ज्वलनशील या जहरीले गैस के रिसाव को पता लगाने के लिए हस्त-चालित पोर्टेबल डिटेक्टर का इस्तेमाल किया जाएगा।

(6) पारी के दौरान नियमित अंतराल पर सक्षम व्यक्ति द्वारा हस्तचालित गैस डिटेक्टर से जलनशील या जहरीले गैस का रिसाव की जाँच की जाएगी तथा इसका अभिलेख एक सजिल्द संख्यांकित खाते में अभिलिखित किया जाएगा।

(7) इस विनियम के अधीन रखे जानेवाले गैस और लिकेज डिटेक्शन पुस्तिका की जाँच बोर छिद्र के भार साधक इंजीनियर या प्रभारी इंजीनियर द्वारा किया जाएगा जिसपर प्रत्येक पारी के सहायक प्रबंधक तारीख देकर हस्ताक्षर करेगा और इसे प्रबंधक द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित और दिनांकित किया जाएगा।

232. सीबीएम, एएमएम या सीएमएम के लिए पृथक संवातन प्लान :-

(1) प्रत्येक खोजी और उत्पादन बोर छिद्र तथा गैस परिवहन पाईप-लाइन की स्थिति को दर्शाते हुए पृथक संवातन योजना बनाया जाएगा।

(2) खान का संवातन प्लानिंग जाने माने वैज्ञानिक निकाय के परामर्श से किया जाएगा तथा प्रत्येक स्पिलिट और गैलरी जिससे होकर गैस परिवहन पाईप लाइन गुजरेगी, उसमें वायु की मात्रा और गुणत्ता का निर्धारण किया जाएगा।

(3) भूमिगत संकर्म में प्रत्येक स्पिलिट जिससे होकर गैस परिवहन पाईप लाइन गुजरती है पर वायु-मापन स्टेशन लगाया जाएगा तथा सभी स्टेशनों पर प्रत्येक पारी में हवा मापी जाएगी और माप का आँकड़ा सजिल्द सांख्यांकित खाते में अभिलिखित किया जाएगा, जिसपर संवातन अधिकारी, सीबीएम या एएमएम या सीएमएम प्रचालन के प्रभारी अधिकारी के हस्ताक्षर होंगे तथा खान का प्रबंधक इस पर प्रतिहस्ताक्षरित कर इस पर तारीख अंकित करेंगे।

(4) जब खान का सामान्य संवातन में कोई हलचल या बाधा उत्पन्न होता है तो सभी सीबीएम या एएमएम या सीएमएम के कार्य तत्काल बंद कर दिए जाएँगे जब तक खदान का संवातन पुनः सामान्य नहीं हो जाता है।

(5) खदान के समान सिम में कम से कम 150 मीटर मोटाई का कोल बैरियर पुराने बोर छिद्र और खदान के चालू संकर्म, जहाँ से मिथेन का निष्कर्षण हो रहा है, के बीच रखा जाएगा।

(6) उप नियम (1) के अनुसार बनाये गये संवातन प्लान और सेक्सन को प्रत्येक पारी में अद्यतन किया जाएगा। जिसपर संवातन अधिकारी के हस्ताक्षर होंगे और जो सीबीएम या एएमएम या सीएमएम के सहायक प्रबंधक भारसाधक द्वारा प्रति हस्ताक्षरित और दिनांकित होगा।

233. पानी और गैस का पृथक्करण :- प्रत्येक डि गैसीफीकेसन छिद्र के मुख्य गैस पाइप लाइन के निम्न बिन्दुओं पर पानी अलग करने और उसे हटाने के उपकरण लगाये जाएँगे।

234. वेल्डिंग, कटिंग या फ्युजन इत्यादि :-

(1) जब यांत्रिक पंखा या सहायक पंखा काम नहीं कर रहा हो तो एएमएम या सीएमएम डिस्ट्रिक्ट में कोई वेल्डिंग या कटिंग कार्य नहीं किया जाएगा।

(2) सीबीएम, एएमएम या सीएमएम डिस्ट्रिक्ट या क्षेत्र में डिस्ट्रिक्ट के सहायक प्रबंधक इंचार्ज के प्रत्यक्ष देख-रेख में कटिंग या वेल्डिंग कार्य करने के लिए संवातन अधिकारी से सक्षम व्यक्ति लिखित वर्क परमिट प्राप्त करेगा।

(3) वेल्डिंग या कटिंग के लिए इस्तेमाल किए जानेवाले मशीन को ताजे वायु प्रवेश-मार्ग में किसी गोफ या संकर्म मय के आऊटवाय से कम से कम 270 मीटर पर तब तक नहीं लगाया जाएगा जब तक कि इसे विस्फोटरोधी स्टोपिंग द्वारा सील बंद नहीं कर दिया गया हो।

(4) वह स्थान जहाँ वेल्डिंग या कटिंग कार्य के लिए उपकरण के प्रयोग पर विचार किया जाता है वहाँ प्रवेश करनेवाली हवा की मात्रा 284 घनमीटर प्रति मिनट से कम नहीं होगी।

(5) वेल्डिंग या कटिंग के लिए इस्तेमाल किए जा रहे ऐसे उपकरण या मशीन के इस्तेमाल पर प्रबंधक का समग्र नियंत्रण होगा।

(6) प्रबंधक द्वारा विधिवत प्राधिकृत सहायक प्रबंधक समस्त कार्य जिनमें वेल्डिंग या कटिंग कार्य के लिए उपकरण या मशीन को सतह पर से नीचे या वापस सतह पर ढोने का कार्य भी शामिल है, का प्रभारी होगा।

(7) ओवरमैन प्रमाण-पत्र धारक तथा प्रबंधक द्वारा विधिवत प्राधिकृत व्यक्ति समस्त कार्य के दौरान उपस्थित रहेगा तथा ज्वलनशील गैस की प्रतिशतता की जाँच करने और इसका अभिलेख रखने के साथ-साथ सामान्य सुरक्षा के लिए उत्तरदायी होगा।

(8) प्रत्येक वेल्डिंग या कटिंग कार्य के दौरान कार्य-स्थल पर तथा निचले इन्सेट में बहते हुए पानी युक्त वाटर हौज तैयार अवस्था में रखा जाएगा।

(9) वेल्डिंग या कटिंग कार्य के शुरू होने के पूर्व तथा उसके दौरान सभी स्थानों पर वेल्डिंग या कटिंग कार्य स्थल से 30 मीटर की दूरी के अन्दर जलनशील गैस की उपस्थिति का लगातार प्रबोधन ओटोमैटिक ऑन लाईन गैस डिटेक्शन, ऑडियो विजुअल अलार्म युक्त डिस्टे प्रणाली द्वारा किया जाएगा।

(10) वेल्डिंग या कटिंग कार्य-स्थल पर फ्लेम सेफ्टी लैंप को जलाकर रखा जाएगा।

(11) वेल्डिंग या कटिंग के लिए मशीन का इस्तेमाल उस समय नहीं किया जाएगा जब किसी समय 0.2 प्रतिशत या उससे अधिक जलनशील गैस का पता चलता है तथा इसकी उपस्थिति की लिखित सूचना मुख्य निरीक्षक या क्षेत्रीय निरीक्षक को दी जाएगी।

(12) वेल्डिंग या कटिंग कार्य से निकलनेवाले चिनगारियों या छोटे-छोटे कणों को तत्काल पानी से बुझा दिया जाएगा।

(13) वेल्डिंग या कटिंग के लिए रखे गए उपकरण या मशीन के स्थान तथा उसके आस-पास के क्षेत्र को ग्रीस, तेल आदि से मुक्त रखा जाएगा तथा ऐसे स्थान से 15 मीटर के अन्दर या इस सीमा तक कोई भी जलनशील सामग्री नहीं रखी जाएगी।

(14) वेल्डिंग या कटिंग के स्थान से 90 मीटर के अन्दर के क्षेत्र में ढीले कोयले या कोल डस्ट की सफाई की जाएगी तथा वेल्डिंग या कटिंग मशीन को चलाने से पहले तथा कार्य समाप्ति के उपरान्त जल या अज्वलनशील डस्ट से उपचारित किया जाएगा।

(15) वेल्डिंग या कटिंग के स्थान या उसके आस-पास सभी जलनशील सामग्री को पानी से पूरी तरह से भीगा हुआ या बालू या स्टोनडस्ट से ढंका हुआ रखा जाएगा।

(16) जहाँ किसी विद्युतीय उपकरण के काफी नजदीक में कटिंग या वेल्डिंग कार्य किया जाता है तो उपकरण को सुरक्षित तरीके से ढक दिया जाएगा।

(17) इन स्थानों पर तत्काल इस्तेमाल के लिए पर्याप्त संख्या में उपयुक्त में अच्छी दशा में अग्निशामक तैयार रखे जाएँगे।

(18) जैसे ही कटिंग या वेल्डिंग कार्य समाप्त होता है वैसे ही देख-रेख के लिए प्रबंधक द्वारा प्राधिकृत अधिकारी उस स्थान की जाँच कर समाधान करेगा कि यह सुरक्षित है और इसके उपरान्त भी अगले चार घंटों के दौरान समय-समय पर निरीक्षण किया जाएगा जब तक कि प्राधिकृत अधिकारी संतुष्ट न हो जाएँ तथा प्रबंधक को इसकी रिपोर्ट देने तक निरीक्षण किया जाता रहेगा।

(19) निरीक्षण के दौरान पूर्ववर्ती प्रावधानों में वर्णित सभी प्रकार के आग से बरती जानेवाली पूर्वावधानियों को प्रवर्तन में लाया जाएगा।

(20) वेल्डिंग या कटिंग के लिए भूमिगत इस्तेमाल किए गए उपकरण या मशीन, किन परिस्थितियों में इस्तेमाल किया गया, इस्तेमाल का समय, उपकरण को भूमिगत ले जाने तथा सतह पर लाने का समय, मिथेनोमीटर से गैस-जाँच का परिणाम तथा किसी भी प्रकार के तपन या आग पाए जाने का चिन्ह यदि कोई हो तो प्रचालन या कार्य का देख-रेख करनेवाले व्यक्तियों के नाम, पदनाम सहित प्रत्येक अवसर का लिखित अभिलेख एक सजिल्द संख्यांकित खाते में अभिलेखित किया जाएगा, जिस पर उपरोक्त वर्णित अधिकारियों का हस्ताक्षर और तारीख अभिलेखित होगा तथा प्रबंधक द्वारा प्रति हस्ताक्षरित किया जाएगा।

(21) जब वेल्डिंग या कटिंग मशीन चालू हो तो न्यूनतम संख्या में ही लोग भूमिगत जाएँगे।

(22) वेल्डिंग या कटिंग मशीन चालू होनेवाले स्थान पर लगातार अन्तराल पर, जहाँ व्यवहार्य हो वहाँ क्रोमेटोग्राफ द्वारा, एकत्रित वायु नमूने का विशलेषण किया जाएगा।

(23) इस विनियम के अधीन खाते में की गई प्रविष्टियों की प्रति 24 घंटे के भीतर क्षेत्रीय निरीक्षक को भेजी जाएगी।

235. भूमिगत मिथेन गैस परिवहन :-

(1) वल्व, पाईप, वैन्ड तथा गैस पाईपलाईन के अन्य फिटिंग बीआईएस मानक युक्त होंगे।

(2) प्रत्येक ब्रान्चिंग ऑफ प्वाइन्ट पर उचित पृथककारी वल्वयुक्त कम्प्रेस्ड एयर वितरण प्रणाली लगाया जाएगा।

(3) भूमिगत खान में उचित पृथककारी वल्वयुक्त मुख्य हवा लाईन इस प्रकार लगाया जाएगा कि जरूरत पड़ने पर भूमिगत जानेवाले वायु-आपूर्ति को प्रभावी तौर पर तत्काल रोका जा सके।

(4) पृथककारी वल्व से पहले उचित वाटर टेप या ड्रेन कॉक लगाया जाएगा तथा पृथककारी या आइसोलेटिंग वल्व के खुलने के पूर्व टेप में संचित पानी को नियमित रूप से बाहर निकाला जाएगा।

(5) सतह पर तथा भूमिगत स्थित मेन एयर रेंज पर पृथककारी बल्ब के निकासी या बाहरी किनारे पर उचित प्रेशर गेज लगाया जाएगा जिससे बल्ब के ठीक-ठीक कार्य को सुनिश्चित किया जा सके।

(6) दाब-जनित वायु को देनेवाली सभी पाईप, मानक बनावट, प्रकार, मजबूती के होंगे तथा उनकी गुणत्ता तथा प्रति स्थैतिक प्रकार की जाँच की जाएगी और दुर्घटनावश वे एक दूसरे से खुलकर अलग न हो जाएँ इसके लिए उनके फिटिंग्स को ठीक से सुरक्षित किया जाएगा।

(7) वापसी वायु मार्ग में छत से लटके या फर्श पर भूमिगत मिथेन पाईप लाईन बिछाए जाएँगे जिसे मेन प्लान में प्लॉटिंग किया जाएगा।

(8) पाईप-लाईन को उस जगह पर जहाँ हॉलेज या कन्वेयर चालू है, जमीन पर नहीं लगाया जाएगा तथा जल-जमाव को रोकने के लिए उसके घुमावदार होने की स्थिति को कम करने के लिए उसका ग्रेडिंग किया जाएगा। परन्तु यदि पाईप लाईन में घुमावदार हिस्सा है तो उस स्थिति में जल की नियमित निकासी के लिए इन स्थानों पर वाटर टेप दिए जाएँगे।

(9) भूमिगत मुख्य परिवहन लाईन को धातु की पट्टी के द्वारा ग्राऊडिंग या भू-योजित किया जाएगा तथा ग्राऊडिंग तार को खान के सामान्य अर्थिंग-प्रणाली से जोड़ दिया जाएगा।

(10) प्रत्येक महीने के अन्तराल पर गैस परिवहन पाईप लाईन के अर्थिंग प्रणाली की जाँच इस उद्देश्य के लिए प्राधिकृत किए गए सक्षम व्यक्ति द्वारा किया जाएगा तथा इसका अभिलेख सजिल्द संख्यांकित खाते में अभिलिखित कर सक्षम व्यक्ति उस पर हस्ताक्षर करेगा और सीबीएम या एएमएम या सीएमएम प्रोजेक्ट के प्रभारी अधिकारी कोलियरी इंजीनियर तथा प्रबंधक द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित किया जाएगा।

(11) गैस पाईप लाईन की सम्पूर्ण लंबाई से स्थैतिक विद्युत चार्ज को खत्म करने के लिए उचित व्यवस्था किया जाएगा।

(12) खान के वो स्थान जहाँ इन्टेक वायु-मार्ग से होकर गैस पाईप लाईन गुजरते हैं वहाँ पाईप लाईन को बड़े पाईप के अन्दर लगाया जाएगा जो वापसी वायु मार्ग तक जाएगा और इन स्थानों पर उचित चेतावनी सूचना दी जाएगी।

(13) गैस पाईप लाईन में ट्रेसर ट्यूबिंग सेफ्टी सिस्टम लगा होगा।

(14) भूमिगत गैस पाइप लाईन में रिसाव या टूट फूट या दरार से बचाव के लिए उचित व्यवस्था किया जाएगा।

236. मिथेन पाईप लाईन का सेक्शन बनाया जाना या विभाजन किया जाना :-

(1) मुख्य गैस पाईप लाईन को इस प्रकार सेक्शन में बाँटा जाएगा कि पाईप में दरार टूट के दौरान वायु के सामान्य निकास में मिथेन गैस मान्य सीमा के अन्दर विसरित हो जाए।

(2) सेक्शन लाइजेशन या विभाजन का कार्य ऑटोमेटिक कंट्रोल वाल्व के द्वारा किया जाएगा जो स्प्रिंग लोडेड प्रकार का तथा न्यूमेटिक वाल्व होगा जो हमेशा सक्रिय होंगे।

(3) प्रत्येक डि-गैसीफिकेशन छिद्र में न्यूमेटिक वाल्व पर ट्रेसर ट्यूबिंग लगा होगा। ट्रेसर ट्यूबिंग सक्रिय हो जाएगा जब ट्रेसर ट्यूबिंग में प्रेशर घट जाएगा या जब पाइप लाइन पर लगे ऑटोमेटिक कंट्रोल वाल्व को चलाया जाएगा।

237. मिथेन और अन्य गैस प्रबोधन प्रणाली (होज में सकारात्मक दाब की स्थिति में):-

(1) गैस पाईप लाईन के सहारे दृश्य-श्रव्य अलार्मयुक्त उचित ऑटोमेटिक ऑनलाईन या निरंतर मिथेन मॉनीटरिंग सिस्टम लगाया जाएगा।

(2) मुख्य पाईप लाईन के सहारे वापसी वायु मार्ग में प्रत्येक 500 मीटर के अन्तराल पर या समीप के अन्तराल पर यदि क्षेत्रीय निरीक्षक द्वारा मांग किया जाता है मिथेन मॉनिटर लगाया जाएगा।

(3) मिथेन मॉनीटर ट्रेसर ट्यूबिंग में लगे विद्युतीय रूप से प्रेरित वाल्व के सम्मुख होगा।

(4) मिथेन मॉनीटरिंग सिस्टम में निर्बाध विद्युत आपूर्ति की व्यवस्था बनी रहेगी।

(5) पाईप लाईन से गुजरनेवाले वायु की मॉनीटरिंग मिथेन मॉनीटर द्वारा किया जाएगा।

(6) प्रत्येक मिथेन मॉनीटर तथा लागाई गई प्रणाली का अंशांकन तीन महीने में किया जाएगा तथा इसका अभिलेख सजिल्द संख्यांकित खाते में अंकित कर सक्षम व्यक्ति द्वारा हस्ताक्षरित किया जाएगा जिसपर सीबीएम या एएमएम या सीएमएम के प्रभारी अधिकारी तथा प्रबंधक का प्रति हस्ताक्षर होगा।

(7) सभी गैस मॉनीटर तथा ऑटोमैटिक गैस डिटेक्टिंग सिस्टम मुख्य निरीक्षक द्वारा लिखित रूप से अनुमोदित प्रकार का होगा तथा इनके सारे मरम्मत और अंशाकन मान्य प्रयोगशाला में ही किए जाएंगे।

238. संचार :- भूमिगत तथा सतह पर स्थित गैस परिवहन पाइप लाइन के सहारे सभी योजना बद्ध बिन्दुओं पर तथा सतह और भूमिगत वर्किंग के बीच कुशल और प्रभावी दूरभाष संचाल-प्रणाली स्थापित किया जाएगा जो मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित प्रकार का होगा।

239. मशीन और उपकरण का निरीक्षण और जाँच :-

(1) खान में लगे सभी प्रस्थापन, पाइप लाइन तथा सुरक्षा प्रणाली की दैनिक जाँच प्राधिकृत किए गए सक्षम व्यक्ति द्वारा किया जाएगा तथा जाँच के परिणाम को सजिल्द संख्यांकित खाते में लिखकर सक्षम व्यक्ति उस पर हस्ताक्षर करेगा और कोलियरी इंजीनियर तथा प्रबंधक उस पर प्रतिहस्ताक्षर करेंगे।

(2) उचित लॉगबुक जिसमें पाइप लाइन और अन्य प्रस्थापन की मरम्मती या का विवरण लिखा जाएगा और इसका अभिलेख सजिल्द संख्यांकित खाते में लिखकर सक्षम व्यक्ति इस पर हस्ताक्षर करेगा तथा कोलियरी इंजीनियर तथा प्रबंधक इस प्रतिहस्ताक्षर करेंगे।

240. कर्तव्य और दायित्व :- स्वामी, अभिकर्ता, प्रबंधक कोलियरी इंजीनियर तथा सीबीएम या एएमएम या सीएमएम रिकवरी कार्य के प्रभारी व्यक्ति कोयला सीम, वर्किंग या परित्यक्त कोयला खान से मिथेन निष्कर्षण से संबंधित उपबंधों के प्रभावी अनुपालन के लिए जिम्मेवार होंगे।

241. सामान्य प्रावधान :-

(1) स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक विशेषज्ञ अभिकरणों से परामर्श कर विकास, निष्कर्षण, भंडारण, परिवहन तथा सभी संबंधित प्रचालन, जो कोल बेड मिथेन या

परित्यक्त खान मिथेन या कोयला खान मिथेन के निष्कर्षण के लिए अपेक्षित है, हेतु सुरक्षित उपयोग संहिता तथा मानक प्रचालन कार्य प्रणाली बनाएगा।

(2) सुरक्षित उपयोग संहिता तथा मानक प्रचालन कार्य-प्रणाली को सभी संबंधित व्यक्तियों और अधिकारियों को परिचालित किया जाएगा जो इसका अनुपालन सुनिश्चित करेंगे।

(3) इस प्रकार बनाए गए सुरक्षित उपयोग संहिता तथा मानक ऑपरेटिंग कार्य-प्रणाली की प्रति को क्षेत्रीय निरीक्षक के पास भेजा जाएगा जो जरूरत पड़ने पर इसकी जाँच कर इसमें संशोधन कर सकेगा। *

(4) कोल बेड मिथेन या कोल माईन मिथेन या परित्यक्त माईन मिथेन प्रोजेक्ट और गतिविधियों से जुड़े लोगों, अधिकारियों और कर्मचारियों को पर्याप्त प्रशिक्षण दिया जाएगा।

(5) कोल बेड मिथेन या कोल माईन मिथेन या परित्यक्त खान मिथेन प्रोजेक्ट और गतिविधियों से जुड़े कार्य में संलिप्त व्यक्तियों अधिकारियों और कर्मचारियों को सामान्य तौर पर तब तक नहीं बदला जाएगा जब तक कि उनके जगह पर सामान स्तर के प्रशिक्षित और संक्षम व्यक्ति न आ जाएँ।

अध्याय-17

विविध

242. फेन्सिंग :-

(1) खान की सीमा के अन्दर या उसके आस-पास खनन कार्य से बने हुए या खनन कार्य में काम आने वाले प्रत्येक टैंक या जलाशय को मजबूती से फेन्सिंग करके रखा जाएगा।

(2) सात दिन में कम से कम एक बार सक्षम व्यक्ति सतह पर लगाए गए प्रत्येक फेन्सिंग की जाँच करेगा। ऐसी प्रत्येक जाँच की रिपोर्ट इस काम के लिए रखे गए पन्ना संख्यांकित सजिल्द खाते में अभिलिखित की जाएगी और उस पर जाँच करने वाला व्यक्ति तारीख सहित अपना हस्ताक्षर करेगा।

(3) यदि पर्याप्त पूर्वावधानियाँ बरती जाए, तो मरम्मत या अन्य काम के लिए किसी भी फेन्सिंग, फाटक या घेरे को कुछ समय के लिए हटाया जा सकता है।

(4) इस विनियम के अनुसार लगाया गया कोई फेन्सिंग, गार्ड, बैरियर या फाटक पर्याप्त, ठीक या मजबूत है कि नहीं, अथवा उप-विनियम (3) के अनुसार बरती गई सावधानियाँ पर्याप्त है कि नहीं, इस संबंध में कोई सन्देह पैदा होने पर इस विषय को निर्णय के लिए मुख्य निरीक्षक के पास भेजा जाएगा।

243. नोटिस या सूचना :- यदि किसी स्थान पर धूम्रपान अथवा अनधिकृत प्रवेश करना प्रतिषिद्ध है तो इसके बारे में एक नोटिस उस स्थान के प्रत्येक प्रवेश-द्वारा पर सुस्पष्ट जगह में लगाकर रखा जाएगा।

244. सामान्य सुरक्षा :- कोई भी व्यक्ति लापरवाही से या जानबूझकर कोई ऐसा काम नहीं करेगा कि खान में जीवन या अंग-प्रत्यंग खतरे में पड़ सकें, और कोई भी व्यक्ति लापरवाही से या जानबूझकर खान या उसमें काम करने वाले व्यक्तियों की सुरक्षा के लिए जरूरी कार्य का लोप नहीं करेगा।

245. संरक्षक जूतों का उपयोग, आपूर्ति और देखभाल :-

(1) कोई भी व्यक्ति खान में तब तक न जाएगा, न काम करेगा और न उसे जाने या काम करने की अनुमति दी जाएगी जब तक कि वह मुख्य निरीक्षक द्वारा एक सामान्य या विशेष लिखित आदेश में बताए गए प्रकार के संरक्षक जूते नहीं पहने हुए है।

(2) उप-विनियम (1) में बताए गए संरक्षक जूते खान के स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक द्वारा अधिक से अधिक 6 महीने के भीतर पर मुफ्त दिए जाएँगे, और इस तरह के

जूतों का हर समय काफी स्टॉक रखा जाएगा ताकि जैसे और जब जरूरत पड़े तब वे तुरन्त दिए जा सकें।

(3) यदि जूते ऊपर लिखे तरीके को छोड़कर किसी अन्य तरीके से दिए जाते हैं तो उनका उनका मूल्य का पूरा संदाय किया जाएगा।

(4) खान के स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक खान के उपयुक्त स्थानों पर पॉलिश लगाने वाली व्यवस्था और घूमते हुए ब्रुश का बन्दोबस्त रखेंगे अथवा कोई अन्य प्रबंध करेंगे जिससे जूते पहनने वाले लोग अपने संरक्षक जूते साफ कर सकें। जिन लोगों को जूते दिए गए हैं उनकी यह जिम्मेवारी होगी कि वे जूतों की मरम्मत अपने खर्च पर कराएँ।

246. हेल्मेट का उपयोग और आपूर्ति :-

(1) कोई भी व्यक्ति ऑफिस, कैन्टीन, क्रेच, रेस्ट शेल्टर, फर्स्ट एड रूम या उस तरह के किसी कक्ष को छोड़कर खान के किसी भी अन्य भाग में तब तक नहीं जाएगा या काम नहीं करेगा और न ही उसे जाने या काम करने दिया जाएगा जब तक कि उसने मुख्य निरीक्षक द्वारा साधारण या विशेष लिखित आदेश द्वारा अनुमोदित किए गए प्रकार का हेल्मेट नहीं पहना है।

परन्तु, यदि मुख्य निरीक्षक का यह मत है कि खान में जाने वाले या काम करने वाले किसी व्यक्ति या समूह के लिए ऐसा करना जरूरी या व्यावहारिक रूप से संभव नहीं है तो वे एक साधारण या विशेष आदेश देकर उनके द्वारा लगाई गई शर्तों पर ऐसे व्यक्ति या व्यक्तियों के समूह को इस उप विनियम से छूट दे सकते हैं।

(2) उप विनियम (1) में बताया गया हेल्मेट अधिक से अधिक 3 वर्ष की अवधि पर या ऐसी अवधि पर जो मुख्य निरीक्षक एक साधारण या विशेष लिखित आदेश द्वारा निर्धारित करते हैं, स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक द्वारा मुफ्त दिया जाएगा। हर समय ऐसे हेल्मेट का पर्याप्त स्टॉक रखा जाएगा ताकि जब जब जरूरत हो तब वे तुरन्त सप्लाई कर सकें।

परन्तु, हेल्मेट ठीक से काम में लाते हुए अचानक दुर्घटनावश टूट जाता है तो खान के स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक उस हेल्मेट को जमा कर तुरन्त दूसरा हेल्मेट मुफ्त देंगे।

(3) यदि ऊपर लिखे से अलग तरीके से हेल्मेट दिए जाते हैं तो उनके पूरे मूल्य का संदाय किया जाएगा।

247. अन्य संरक्षक सामान की आपूर्ति :-

(1) यदि क्षेत्रीय निरीक्षक या मुख्य निरीक्षक को यह महसूस होता है कि खान में काम करने वाले किसी व्यक्ति या व्यक्तियों के समूह को उनके काम की प्रकृति के कारण कोई विशेष खतरा है तो वे एक साधारण या विशेष लिखित आदेश दे सकते हैं कि खान के स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक ऐसे व्यक्ति या व्यक्तियों के समूह को क्षेत्रीय निरीक्षक या मुख्य निरीक्षक द्वारा उस आदेश में लिखे प्रकार के दस्ताने, चश्में, शिन गार्ड रेसपिरेटर अथवा अन्य संरक्षक उपष्कर देंगे।

(2) उप विनियम (1) के अनुसार दिया गया संरक्षक सामान जब कभी उचित उपयोग करते समय किसी कारणवश बेकार हो जाए, तो उसे खान के स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक मुफ्त बदलकर देंगे। अन्य किसी अवस्था में बदली पूरा मूल्य लेकर की जाएगी।

(3) संरक्षक सामान कितने समय तक उपयोग होना चाहिए, इस संबंध में यदि कोई विवाद होता है तो इसका निर्णय करने के लिए मुख्य निरीक्षक को सूचित किया जाएगा।

248. सेल्फ रेसक्यूअर का उपयोग, आपूर्ति और देखभाल :-

(1) कोई भी व्यक्ति भूमिगत खान में जब तक न जाएगा, न काम करेगा और न ही भूमिगत भाग में नियुक्त करने या काम करने की अनुमति दी जाएगी तब तक कि उसे

मुख्य निरीक्षक के द्वारा साधारण या विशेष लिखित आदेश द्वारा अनुमोदित प्रकार का सेल्फ रेसक्यूअर नहीं दिया गया है और वह उसे अपने साथ नहीं ले जाता है।

(2) यदि ऐसा सेल्फ-रेसक्यूअर, प्रयोग के दौरान दुर्घटनावश टूट जाता है या खराब हो जाता है या नियत सीमाओं से अधिक भार धारण करने के कारण या निर्धारित जीवन सीमा पार हो जाने के कारण काम के योग्य नहीं रहता है या प्रयोग में ले लिया गया है तो स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक ऐसे सेल्फ-रेसक्यूअर को तुरन्त बदल देंगे।

(3) जिस खान में सेल्फ-रेसक्यूअर काम में आने हैं उस खान के स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक निम्नलिखित उपाय करेंगे :-

(क) हर समय सेल्फ-रेसक्यूअर का उचित स्टॉक रखेंगे ताकि जरूरत पड़ने पर वे तुरन्त उपलब्ध हों।

(ख) खान पर सेल्फ-रेसक्यूअर की सफाई, रख-रखाव और जाँच के लिए पर्याप्त व्यवस्था करेंगे।

(ग) यह सुनिश्चित करेंगे कि जिस व्यक्ति को उप विनियम (1) के अनुसार सेल्फ-रेसक्यूअर काम में लेना है, उसे मुख्य निरीक्षक द्वारा साधारण या विशेष लिखित आदेश के अनुसार सेल्फ-रेसक्यूअर प्रयोग करने का प्रशिक्षण दिया जाएगा।

249. संरक्षक सामान प्राप्त व्यक्तियों की प्रत्युत्तरदायी :- जब कभी किसी व्यक्ति को खान के स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक द्वारा कोई संरक्षक सामान दिए गए हैं, तो काम करते समय वह व्यक्ति उनका उपयोग करेगा।

250. बीमार पड़ने की खबर :- कोई भी पदाधिकारी या सक्षम व्यक्ति बीमार पड़े या उसे कानूनन अनुपस्थित रहना हो तो वह अपने से ऊपर के पदाधिकारी या सहायक प्रबंधक को समय रहते उचित खबर देगा, ताकि उसकी जगह अन्य व्यक्ति का प्रबंध किया जा सके।

251. कर्मचारियों का वितरण दिखाने वाला नक्शा :- प्रत्येक महीने के पहले हफ्ते में यह अन्दाज लगाया जाएगा कि खान के भूमिगत डिस्ट्रिक्ट और अन्य जगहों में कितने-कितने

आदमी साधारणतः काम करेंगे, तथा एक नक्शा बनाकर कर्मचारियों का विवरण दिखाया जाएगा। इस पर प्रबंधक तारीख देकर हस्ताक्षर करेंगे। यह नक्शा खान के कार्यालय में रखा जाएगा और उसकी एक प्रतिलिपि हाजरी लिपिक के पास रहेगी।

252. सिरदार और ओवरमैन :-

(1) किसी भी व्यक्ति को विनियम 36, 78, 102, 140(13) और (14), 141(4)(क), 1421(6), 145(7) एवं (8), 153(9), 162(11), 164(3), 169(2), 171, 173 तथा 198 के अधीन सक्षम व्यक्ति के रूप में तब तक नियुक्त नहीं किया जाएगा जब तक कि उसके पास ओवरमैन या प्रबंधक का प्रमाण-पत्र न हो।

(2) किसी भी व्यक्ति को विनियम 133, 134, 138(6), 139(7), 150, 169(1) तथा 170 के लिए सक्षम व्यक्ति नियुक्त नहीं किया जाएगा जब तक कि उसके पास प्रबंधक या ओवरमैन या गैस परीक्षण प्रमाण-पत्र सहित सिरदार प्रमाण-पत्र नहीं है।

परन्तु, ओपेनकास्ट संकर्म में या सरफेस पर नियुक्त सक्षम व्यक्ति के पास ऊपर लिखे अनुसार सिरदार प्रमाण-पत्र के साथ गैस-परीक्षण का प्रमाण-पत्र होना जरूर नहीं है। विनियम 138 (6) या 152(9) के अनुसार नियुक्त सक्षम व्यक्ति के पास भी सिरदार प्रमाण-पत्र के साथ गैस-परीक्षण का प्रमाण-पत्र होना जरूरी नहीं है।

(3) उप विनियम (2) में वर्णित तथ्यों के होते हुए भी मुख्य निरीक्षक जहाँ विशेष दशाएँ मौजूद हो वहाँ विनियम 133 के अधीन किसी ऐसे व्यक्ति को नियुक्त करने की अनुमति दे सकता है या उसकी नियुक्ति की माँग कर सकता है जिसके पास आवश्यक तौर पर प्रबंधक, ओवरमैन या सिरदार का प्रमाण-पत्र नहीं है। यदि ऐसे व्यक्ति के पास इस प्रमाण-पत्र से भिन्न कार्य-स्थल के प्रभावी देख-रेख की उचित योग्यता और अनुभव मौजूद हों।

253. पदाधिकारी पढ़े-लिखे होंगे :- इन विनियम के लागू होने के बाद किसी भी ऐसे नए व्यक्ति को खान का पदाधिकारी नियुक्त नहीं किया जाएगा जो पढ़ा-लिखा व्यक्ति नहीं है

और जिस जिले में वह खान स्थित है उसकी भाषा या उस खान के अधिकांश व्यक्तियों द्वारा समझी जानेवाली भाषा से परिचित नहीं है।

परन्तु, विनियम का वह भाग जिसके अनुसार अधिकारी को उस जिले या खान के अधिकांश लोगों की भाषा की जानकारी जरूरी है, प्रबंधक, सहायक प्रबंधक, इंजीनियर और सर्वेक्षक पर लागू नहीं होगा।

254. रिपोर्ट लिखना :-

(1) यदि किसी व्यक्ति के द्वारा रिपोर्ट लिखा जाना जरूरी है और वह लिखने में असमर्थ है तो जब उसके लिए प्रबंधक द्वारा प्राधिकृत व्यक्ति द्वारा उसकी रिपोर्ट लिखी जाती है तो वह मौजूद रहेगा और वह उस प्राधिकृत व्यक्ति से रिपोर्ट पढ़वाकर समझ लेने के बाद उस पर अपने अंगूठे का निशान देगा या हस्ताक्षर करेगा।

(2) रिपोर्ट लिखने वाला यह प्रमाणित करेगा कि उसने उस व्यक्ति को रिपोर्ट पढ़कर सुना दी है और ऐसे प्रमाण पर तारीख देकर अपना हस्ताक्षर करेगा।

255. फीस का संदाय :- इन विनियमों के अनुसार दी जाने वाली कोई भी फीस सरकारी खजाने इण्डियन पोस्टल आर्डर या बैंक ड्राफ्ट तथा कोई अन्य साधन जिसे मुख्य निरीक्षक द्वारा समय-समय पर निर्धारित किया जाएगा, द्वारा जमा की जाएगी।

256. दुर्घटना के स्थान पर कोई फेर-बदल की मनाही :-

(1) जब भी खान में या उसके आसपास कोई दुर्घटना हो जाती है, जिससे किसी व्यक्ति की मृत्यु हो जाती है या उसे गंभीर शारीरिक चोट लगती है, तो दुर्घटना की जगह में मुख्य निरीक्षक या निरीक्षक (जिसे दुर्घटना की सूचना खान अधिनियम की धारा 23(1) के अधीन दी जाती है) के आने से पूर्व या उसकी सहमति के बिना कोई हस्तक्षेप या फेर-बदल नहीं किया जाएगा। जब ऐसा हस्तक्षेप या फेर-बदल अगला किसी दुर्घटना को रोकने के लिए या मृतकों के शवों को हटाने के लिए या किसी व्यक्ति को खतरे से बचाने के लिए जरूरी हो या जब दुर्घटना की जगह पर काम बन्द कर दिए जाने के कारण खान

के संकर्म में गंभीर रूप से अड़चन पड़ती हो, तब ऐसा फेर-बदल या परिवर्तन किया जा सकता है।

परन्तु, यदि मुख्य निरीक्षक या निरीक्षक दुर्घटना के 72 घंटों के भीतर उस जगह की जाँच या निरीक्षण नहीं कर पाते हैं, तो दुर्घटना की जगह पर काम फिर शुरू किया जा सकता है।

(2) यदि किसी कारणवश किसी घातक या गंभीर दुर्घटना वाले स्थान में कोई फेर-बदल या परिवर्तन करना जरूरी हो जाए तो वैसा करने के पूर्व दुर्घटना की वास्तविक जगह दिखाने वाला एक रेखाचित्र व उससे संबंधित सभी व्योरे (दो प्रतियों में) तैयार किए जाएँगे। ऐसे रेखाचित्र पर प्रबंधक या सहायक प्रबंधक, सुरक्षा अधिकारी, सर्वेक्षक और वर्कमैन निरीक्षक, या जहाँ कोई वर्कमैन निरीक्षक नहीं है, वहाँ दुर्घटना रेखाचित्र के समर्थन के लिए दुर्घटना-स्थल के फोटो भी लिए जाएँगे।

परन्तु, रेखाचित्र तैयार करने के पूर्व यदि स्थल को आगे और दुर्घटना रोकने के लिए या किसी व्यक्ति को खतरे से बचाने के लिए कोई फेर-बदल या परिवर्तन किया जाता है, तब ऐसा करने के तुरन्त बाद दुर्घटना की जगह में फेर-बदल या परिवर्तन करने के पूर्व की स्थिति दिखाने वाला रेखाचित्र सभी वर्णन के साथ तैयार करना होगा।

(3) एक अधिप्रमाणित रेखाचित्र संबंधित खान निरीक्षक को दिया जाएगा या भेजा जाएगा।

257. आपातकालीन प्रत्युत्तर और निकासी योजना :-

(1) प्रत्येक खान का स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक खान में होनेवाले चोट, बीमारी या खान में आपात स्थिति जिसमें औद्योगिक तथा प्राकृतिक आपदाएँ शामिल हैं और जो तत्काल प्राथमिक उपचार, चिकित्सीय उपचार घायल व्यक्तियों को ढोने और निकालने की प्रक्रिया शामिल हैं, के आपात प्रत्युत्तर देने के लिए सक्षम होगा तथा कोयला खान में फँसे व्यक्तियों के बचाव का प्रबंध करेगा।

(2) उप विनियम (1) में निर्दिष्ट योजना में खान को खाली कराया जाना तथा निम्नलिखित भी शामिल होगा :-

(क) किसी आपातकालिन प्रत्युत्तर का कार्यान्वयन करने के लिए पहचाने गए कृत्यों को करने के लिए व्यक्तिगत दायित्व निर्धारित करना,

(ख) आपातकाल संचार हेतु आपातकालीन संचार व्यवस्था, क्रियाविधि और व्यक्तिगत दायित्वों का निर्धारण,

(ग) आपात प्रभावित सभी व्यक्तियों को तत्काल सूचना देने, जिनमें प्रत्येक व्यक्ति द्वारा देख सकने वाले और सुन सकने वाले अलार्म शामिल हैं, जैसी प्रणाली की स्थापना।

(घ) खान या खतरे के क्षेत्र से व्यक्तियों की सुरक्षित और व्यवस्थित निकासी अनुज्ञात करने जिसमें आपात निकासी मार्गों पर प्रशिक्षण भी है कि प्रक्रिया,

(ङ) खान को खाली करने से पूर्व जटिल कार्यों को करनेवाले मौजूदा व्यक्तियों के संबंध में क्रियाविधि जिनमें :-

(i) खान के आग तथा विस्फोट जैसी खान आपातकाल और जटिल कार्य का प्रत्युत्तर देने के लिए विशेष प्रशिक्षण प्राप्त कर्मियों का चयन,

(ii) तत्काल निकाले जाने से वंचित व्यक्तियों के लिए सुरक्षित स्थानों को सुनिश्चित करने वाले कार्य-प्रणाली,

(iii) तत्क्षण जटिल कार्य का प्रत्युत्तर देने के लिए आवश्यक उपकरण या औजार तथा गैस डि-टेक्सन उपकरण से सुसज्जित कर्मी,

(च) विशेष जोखिम से घीरे व्यक्तियों को बचाव या निकासी के लिए स्व-धारित, सेल्फ ब्रीदिंग आदि जैसे आवश्यक उपकरण प्रदान करना,

(छ) प्रशिक्षित और सुसज्जित प्रत्युत्तर समूह जो खान में आपातकाल बनाने वाले आग या अन्य जोखिम का प्रत्युत्तर देने के लिए तत्काल उपलब्ध रहे।

(ज) आपातकाल निकासीकरण के पूरा होने के उपरान्त सभी कर्मियों के लिए प्रत्युत्तरदायी प्रणाली,

(झ) सभी स्तारों पर जिनमें आपात काल निवारण, नियमित अभ्यास, तत्परता, प्रत्युत्तर प्रणाली और सामयिक आपातकाल छिद्र शामिल हैं, सभी कर्मियों को संगत सूचना और प्रशिक्षण दिया जाना।

(2) स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक तैयार नक्शा की प्रति को क्षेत्रीय निरीक्षक को सौंपेगा जो इस कार्य योजना को सौंपे गए प्रपत्र में या ऐसे तोड़-जोड़ जिसे वो ठीक समझते हों के लिए लिखित अनुमति प्रदान करेगा तथा इस प्रकार स्वीकृत कार्य योजना को खान में लागू किया जाएगा।

(3) आपात की सूचना मिलने पर स्वामी, अभिकर्ता और प्रबंधक तथा उनकी अनुपस्थिति में सतह पर मौजूद प्रधान अधिकारी तत्काल आपातकाल कार्य योजना को लागू करेगा।

258. खान से नमूना लेना :- यदि निरीक्षक जाँच के लिए कोयले, रस्से या अन्य सामान का नमूना लेना जरूरी समझते हैं तो खान के स्वामी, अभिकर्ता या प्रबंधक उन्हें ऐसा नमूना उनके द्वारा बताए गए परिमाण में देंगे।

259. क्षेत्रीय निरीक्षक की शक्तियों का उपयोग मुख्य निरीक्षक आदि भी कर सकते हैं :- इन विनियमों में क्षेत्रीय निरीक्षक को दी गई शक्तियों का उपयोग मुख्य निरीक्षक द्वारा लिखित रूप से प्राधिकृत किए गए कोई भी अन्य निरीक्षक कर सकते हैं।

260. मुख्य निरीक्षक के पास अपील :-

(1) इन विनियम के अधीन उपबधों के अनुसार क्षेत्रीय निरीक्षक द्वारा दिए गए किसी भी आदेश के विरुद्ध अपील मुख्य निरीक्षक के पास की जा सकती है, और वे अपील होने पर उस आदेश की पुष्टि कर सकते हैं, उसमें सुधार कर सकते हैं या उसे रद्द कर सकते हैं।

(2) उप विनियम (1) के अधीन ऐसी प्रत्येक अपील अपीलकर्ता द्वारा क्षेत्रीय निरीक्षक का आदेश मिलने के 15 दिन के अन्दर की जाएगी।

261. समिति को अपील :-

(1) इन विनियम के अधीन मुख्य निरीक्षक द्वारा दिए गए किसी आदेश के विरुद्ध या विनियम 260 के अधीन कोई आदेश के विरुद्ध अपील करनी है तो अपील-कर्त्ता आदेश मिलने के 20 दिन के अन्दर अपील उस समिति के पास कर सकता है जो खान अधिनियम की धारा 12 के अधीन बनाई गई है।

(2) मुख्य निरीक्षक का आदेश मिलने के समय से और उसके विरुद्ध उप विनियम (1) के अधीन समिति के पास की गई अपील का निर्णय खान पर मिलने से पहले की अवधि में मुख्य निरीक्षक के उस आदेश का पालन करना होगा जिसके खिलाफ अपील की गई।

परन्तु, समिति द्वारा अपील मिलने पर मुख्य निरीक्षक के आदेश को समिति तब तक रोक सकती है जब तक कि उस अपील का निर्णय न हो जाए।

262. निरसन और व्यवृति :- भारतीय कोयला खान विनियम, 1957 को एतद्द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है।

परन्तु यह कि उक्त विनियमों के अधीन किए गए सभी कृत्य या जारी आदेश या प्रमाण-पत्र प्राधिकरण या दिए गए या नवीकृत परमिटों को इन विनियमों के तत्स्थानी उपबंधों के अधीन किया गया, जारी किया गया प्रदत्त या नवीकृत किया गया माना जाएगा।

प्रथम अनुसूची

प्ररूप - I

(देखिए विनियम 3, 6, 7, 8)

(खोलने, बन्द करने या नाम बदलने का नोटिस)

प्रेषक,

.....

.....

.....

सेवा में

1. मुख्य खान निरीक्षक, डी.जी.एम.एस., धनबाद - 826001
2. क्षेत्रीय खान निरीक्षक
- 3.
- 4.

महोदय,

मैं * (स्वामी) की * (खान)

के खान के संबंध में नीचे लिखा विवरण प्रस्तुत करता हूँ।

1. यदि खान का नाम बदला है तो :

**

खान का पुराना नाम

बदलने की तारीख

2. (क) खान की स्थिति

गाँव :

थाना :

सुप-डिवीजन (तालुक):

जिला :

राज्य :

(ख) खान की स्थिति, खान की स्थिति का ब्योरा :

डाक कक्ष :

तारकक्ष :

रेलवे स्टेशन

रेस्ट हाउस :

(उनसे दूरी दीजिए) आने जाने का साधन :

3. (क) नाम और डाक पता ; वर्तमान :

पहले का :

(i) स्वामी

(ii) प्रबंधकर्ता अभिकर्ता, यह हो तो -

(iii) अभिकर्ता, यदि हो तो-

(iv) प्रबंधक -

(ख) बदली की अवस्था में बदलने की तारीख -

4. (क) प्रबंधक, अवर प्रबंधक, सहायक प्रबंधक, सुरक्षा अधिकारी, संवातन अधिकारी, इंजीनियर व सर्वेक्षक का नाम व योग्यता, निसके नियोजन का पर्यावसान किया किया गया है/ जिसे बहाल किया है - ****

(ख) नियुक्ति/पर्यावसान की तारीख

5. तारीख जब खान को खोलने/पुनः खोलने।

बन्द करने/ स्थगित करने/ का इरादा किया जाता है।

6. खान खुलने/ पुनः खुलने/ बन्द होने/ स्थगित होना / की तारीख :

भ व दी य,

हस्ताक्षर:

पदनाम: स्वामी / अभिकर्ता/ प्रबंधक

तारीख:

निदेश

* वह विषय जिसके संबंध में नोटिस दिया जा रहा है।

** यदि (4) के लिए नोटिस दिया जा रहा है तो इस भरने की जरूरत नहीं है।

*** तभी भरना है जब नोटिस बदली के बारे में है, और वह भरना है जिसके बारे में नोटिस दिया जा रहा है।

**** जहाँ लागू नहीं होता है, काट दीजिए।

प्रथम अनुसूची
प्ररूप - II
(देखिए विनियम 4)

.....से तिमाही के बारे में तिमाही ब्योरा

20

1. खान का नाम :
खान का डाक पता :
2. खान की स्थिति स्थान : जिला :
राज्य :
3. स्वामी का नाम :
स्वामी का डाक पता :
4. प्रबंधकर्ता अभिकर्ता का नाम, यदि कोई हो तो :
प्रबंधकर्ता अभिकर्ता के डाक का पता :
5. अभिकर्ता का नाम, यदि कोई हो तो :
अभिकर्ता का डाक पता :
6. प्रबंधक का नाम :
प्रबंधक का डाक पता :
7. क से घ तक भरी गई सारणी संलग्न हैं।

प्रमाणित करता हूँ कि ऊपर दी गई जानकारी और नीचे सारणी क से घ तक दी गई सूचना मेरे जानकारी के अनुसार सही है।

हस्ताक्षर :

पदनाम : स्वामी/ अभिकर्ता/ प्रबंधक
तारीख

सारणी - क : उत्पादन, डिस्पैच और स्टॉक (टन में)

1. कोलियरी साइडिंग या लोडिंग प्लान्ट का नाम
2. कोयले का ग्रेड

कोयले का आधार	तिमाही के शुरु में स्टॉक	कोयले का उत्पादन			कोलियरी में कोयले की खपत (बायलर, जलावन आदि)	कोलियरी में कोक बनाने के लिए व्यवहृत हुआ कोयला	बना हुआ कोक	कोयले का परिवहन			तिमाही के अन्त में स्टॉक
		ओपेन कास्ट से	भूमिगत भाग से	डेवलपमेन्ट डिस्ट्रिक्ट				रेल से	रोड से	अन्य तरीको से	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
स्टीम											
स्लैक											
खल											
कुल कोयला											
हार्ड कोक											
सॉफ्ट कोक											

नदश

1. प्रत्येक ग्रेड कोयले के लिए अलग प्ररूप भरा जाना चाहिए।
2. जहाँ से कोयला प्रेषण किया जा रहा है, इसके प्रेषण के आँकड़े प्रत्येक लोडिंग प्वाण्ट के लिए अलग-अलग दें।
3. सब आँकड़े निकटतम टन तक दें।
4. स्तंभ 3, 4, और 5 में आँकड़ों में वह उप कोयला सम्मिलित होना चाहिए जो सतह पर लाया गया है, चाहे वह किसी भी काम में लाया जाय।
5. स्तंभ 6 में वह उप कोयला सम्मिलित होना चाहिए जो खान पर या उसके आसपास कोलियरी संबंधी कामों में आया है (घरेलू जलावन का कोयला और खान के कर्मचारियों द्वारा कक्ष ले जाया गया कोयला भी इसमें सम्मिलित होना चाहिए)।
6. स्तंभ 7 में कोलियरी पर कोक बनाने के लिए काम में आया हुआ कोयला सम्मिलित होना चाहिए चाहे कोक किसी भी तरीके से बनाया गया हो।
7. स्टॉक में यदि कोई सुधार किया गया है तो उसे नीचे लिखकर साफ-साफ दिखाया जाएगा।

सारणी - ख : मशीनरी

[illegible]

सारणी - ग : मानव कार्य दिवस आदि

एक दिन में काम करने वालों की अधिकतम संख्या, महीने और तिमाही में किसी भी दिन :

(i) भूमिगत खान में (क) :

(ii) पूरे खान में (क) :

	अतिरिक्त संख्या	अनुपस्थिति से कुल मानव कार्य दिवस जो घट गए
	महिला /पुरुष	बिमारी/दुर्घटना छुट्टी और अन्य कारण कुल

भूमिगत भाग में

- (i) मलकट्टे और लोडर
- (ii) अन्य
- (iii) सिरदार
- (iv) ओवरमैन
- (v) सहायक प्रबंधक
- (vi) इंजीनियर
- (vii) सर्वेक्षक

ओपेनकास्ट भाग में

- (i) मलकट्टे और लोडर
- (ii) अन्य
- (iii) सिरदार
- (iv) ओवरमैन
- (v) सहायक प्रबंधक
- (vi) इंजीनियर
- (vii) सर्वेक्षक

ऊपरी सतह

ठेका मजदूर

कुल

यदि हाजरी में कोई विशेष कमती, बढ़ती है तो कृपया उसका कारण लिखें।

निर्देश

- i. हफ्ते का दिन (बुधवार) और महीने तथा तारीख दें।
- ii. इसमें खान अधिनियम, 1952 के सेक्शन (2) (ज) के अर्थ में जितने भी लोग खान में लगाए गए हैं वे होने चाहिए-इनमें लिपिक और सहायक निरीक्षण अधिकारी भी शामिल हैं।
- iii. कुल मानव कार्य दिवस मालूम करने के लिए महीने के हर दिन की हाजरी जोड़ी जानी चाहिए।
- iv. कुल अनुपस्थिति मालूम करने के लिए महीने के हर दिन की अनुपस्थिति जोड़ी जानी चाहिए।
- v. अनुपस्थिति में वे सब अनुपस्थितियाँ गिननी चाहिए जिनमें व्यक्ति "काम पर आने वाले हैं"। या आने की उम्मीद की जाती है परन्तु नहीं आते हैं। सब स्थाई कर्मकारों इस श्रेणी में आते हैं।/ टेम्पीररी और कैजुअल (अनियमित मजदूर) जो पिछले हफ्ते काम पर आए हैं वे भी अगले हफ्ते के लिए इस श्रेणी में आते हैं जब तक कि (i) उन्होंने काम छोड़ने के इरादे की खबर नहीं की है, (ii) उन्हें प्रबंधन ने काम से हटा नहीं दिया है (iii) वे पूरे हफ्ते काम पर हाजिर नहीं होते हैं। जिस व्यक्ति ने पिछले हफ्ते काम नहीं किया है वह अगले हफ्ते में उसी दिन से काम पर आने वाला गिना जाएगा जिस दिन से वह काम पर आता है। हड़ताल या मातृत्व अवकाश के लिए अनुपस्थिति में नहीं गिना जाएगा।
- vi. ओवरवर्क हटाने के काम में लगाए गए व्यक्ति "अन्य व्यक्ति" गिने जाने चाहिए या "मलकट्टे और लोडर" में।

सारणी - घ : काम के घन्टे और अर्जन

तिमाही के किसी एक हफ्ते के बारे में नीचे लिखा पूरा विवरण दीजिए। (क).

1. हाजरी काम के घन्टे और नकद अर्जन :

हफ्ते की औसत दैनिक हाजरी (ख)	हफ्ते में कुल काम के मनुष्य-घन्टे (ग)	हफ्ते में कुल नगद अदायगी (घ)			
		मूल भत्ता (घ)	मंहगाई भत्ता (ङ)	अन्य नगद अदायगी	कुल
		रु.	रु.	रु.	रु.

भूमिगत भाग में

- (i) ओवरमैन और सिरदार
- (ii) मलकट्टे और लोडर
- (iii) अन्य

ओपेकास्ट भाग में

- a) ओवरमैन और सिरदार
- b) मलकट्टे और लोडर

- c) अन्य { पुरुष
महिला

ऊपरी सतह भाग में

- (i) लिपिक और निरीक्षण कर्मकारों
- (ii) अन्य { पुरुष
महिला

2. हफ्त भर में दी गई कुल रियायत का रकम रूप्यों में :

3. सामान्यतया रेजिंग शिफ्ट का समय

	से	तक
पहली पारी		
दूसरी पारी		
तीसरी पारी		

4. यदि पिछले महीने की तुलना में काम के कुल घंटे में या कमाई में कुछ विशेष अन्तर है तो उसका कारण लिखिए।

निर्देश

क. ये आँकड़ा सारणी ग के अनुसार काम में लगाए गए सब लोगों के बारे में होने चाहिए। मासिक वेतन वाले लोगों को होने वाली अदायगी का व्योरा।

ख. दैनिक औसत हाजरी निकालने के लिए हफ्ते भर के प्रत्येक पारी की हाजरी जोड़कर उसमें चालू दिन का भाग देना चाहिए। जिस दिन किसी भी कारण से काम नहीं हुआ है, वह दिन "चालू दिन" में नहीं गिना जाएगा।

ग. हफ्ते भर के कुल मानव कार्य घंटे निकालने के लिए हफ्ते के हर दिन के मानव कार्य घंटे जोड़ने चाहिए। एक दिन के मानव कार्य घंटे निकालने के लिए दिन के सब शिफ्टों में काम करने वाले हर व्यक्ति द्वारा काम पर लगाए गए घंटे (जिनमें समयोपरि के घंटे भी शामिल हैं) जोड़ने चाहिए।

घ. "कुल नगद अदायगी" में जुमाने व भविष्य निधि के रुपये घटाने से पहले की पूरी रकम गिनी जानी चाहिए। स्वामी द्वारा भविष्य निधि के लिए या श्रम-कल्याण के किसी अन्य किसी कार्य के लिए खर्च किए गए रुपये इसमें नहीं गिने जाएँगे। बोनस जो हर भुगतान की अवधि में नहीं दिया जाता है वह भी इसमें नहीं गिना जाएगा।

ङ इसमें समयोपरि के लिए दिया गया रुपया जोड़ा जाएगा।

च. ओवर बर्डन हटाने पर लगाए गए व्यक्ति "अन्य" व्यक्तियों में गिने जाएँगे "मलकट्टे और लोडर" में नहीं।

छ. रियायत (खान दिए जाने आदि) मुफ्त खाना या कम दाम पर खाना आदि की रकम निकालने के लिए खान आदि पर किए गए वास्तविक खर्च में से रियायती दर पर सेल की गई रकम का अन्तर निकालना चाहिए।

ज. माहवार डाटा रखकर वर्षवार निकाला जाना चाहिए, इसकी प्रति जमा की जानी चाहिए।

प्रथम अनुसूची
प्रकार - III
(देखिए विनियम 5)

31 दिसम्बर, 20 को खत्म होने वाले वर्ष का वार्षिक ब्योरा

खनिज I: कोयला

सारणी क. खान के पहचान का विवरण।

मद संख्या	मद का विवरण	विस्तृत जानकारी
(1)	(2)	(3)
1.	खान का नाम	
2.	राज्य	
3.	जिला	
4.	डी.जी.एम.एस. के जोनल कार्यालय का नाम	
5.	डी.जी.एम.एस. के क्षेत्रीय कार्यालय का नाम	
6.	डी.जी.एम.एस. के उप-क्षेत्रीय कार्यालय का नाम	
7.	खान के पत्राचार का पता	
8.	खान खुलने की तारीख	
9.	बन्द होने की तारीख (यदि बन्द हुई हो तो)	
10.	खान के फिर से खुलने की तारीख	
11.	स्वामी का नाम	
12.	स्वामी के पत्राचार का पता	

मद संख्या	मद का विवरण	विस्तृत जानकारी
(1)	(2)	(3)
13.	अभिकर्ता का नाम	
14.	अभिकर्ता के पत्राचार का पता	
15.	प्रबंधक का नाम	
16.	प्रबंधक के पत्राचार का पता	
17.	प्रबंधक का टेलीफोन नम्बर	
18.	प्रबंधक का ई-मेल आई डी	
19.	प्रबंधक का फैक्स नम्बर	
20.	किस प्रकार की शक्ति का उपयोग किया गया	
21.	खान का प्रकार (B.G.- भूतल के लिए, O.C.- खुले खदान के लिए, B.O.- दो प्रकार भूतल/खुले खदान कार्य के लिए)	
22.	कृपया बताएँ कौन सा टेबुल भरा गया है - समरी कार्ड, क1, क2, क3, ख1, ख2, ग1, ग2, ग3, ग4, ग5, घ और सप्ताहिक वेज सारणी डब्ल्यू	
23.	क्या सभी सारणी भरे गए हैं (लिखें : हाँ/ नहीं)	
24.	अगर सारणी 23, में "नहीं" लिखा गया है तो कृपया यह स्पष्ट करें कौन सी सारणी नहीं भरा गया है।	

मद संख्या	मद का विवरण	विस्तृत जानकारी
(1)	(2)	(3)
25.	अगर मद 24 में इंदराज है तो इसका कारण बताएँ।	

प्रमाणित किया जाता है कि जैसा उपरोक्त मद 22 में भरा गया है वह विहित प्रपत्र भरकर संलग्न है। इसके अतिरिक्त सीट संलग्न है। इसके अतिरिक्त सीट का प्रयोग नहीं किया गया है तथा मेरे जानकारी के अनुसार लिए गए सूचना और आँकड़े सही हैं।

प्रबंधक का हस्ताक्षर मुहर सहित

स्थान:

तारीख:

समरी कार्ड

मद स.	मद का विवरण	भू-तल (बीजी)	ओपेकास्ट(ओसी)	सतह पर(एजी)	कुल
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	औसत दैनिक नियुक्ति				
2	उत्पादन (टन में)				

उत्पादन से संबंधित सारणी

1. सारणी क 1 - उत्पादन का विस्तृत विवरण
2. सारणी क 2 - भूमिगत (बी जी) में उत्पादन
3. सारणी क 3 - खुली खदान (ओसी) उत्पादन

नियुक्ति से संबंधित सारणी

1. सारणी ख 1 - मैन शिफ्ट का विवरण कितने दिन कार्य किया, औसत दैनिक नियुक्ति।
2. सारणी ख 2 - हाजरी खाते के अनुसार नियुक्ति का विवरण।

मशीन से संबंधित सारणी

1. सारणी ग 1 - भूमिगत में (बीजी) मशीन का विवरण।
2. सारणी ग 2 - खुली खदान (ओसी) में मशीन का विवरण।
3. सारणी ग 3 - सतह पर (एजी) में मशीन का विवरण।
4. सारणी ग 4 - मैकेनिकल में रिलेटर तथा वाइनडिंग इंजन का विवरण।
5. सारणी ग 5 - वर्कशॉप मशीनरी, कोल हैंडलिंग प्लॉटस तथा वर्कशाप मशीनरी का विवरण।

विस्फोटक

सारणी घ - उपयोग में लाये गए विस्फोटक तथा डेटोनेटर्स का विवरण।

सेफ्टी लैम्प

सारणी ड. उपयोग में लाए गए सेफ्टी लैम्प का विवरण।

मजदूरी

सारणी डब्ल्यू. - दिसम्बर माह के अंतिम सप्ताह की मजदूरी।

सारणी क 1. उत्पादन का विवरण।

मद संख्या.	मदों का विवरण	मात्रा/ मूल्य (प्रत्येक मद के सामने दर्शाया अनुसार)
(1)	(2)	(3)
1.	आरम्भिक स्टॉक (टन में)	
2.	उत्पादन (टन में)	
3.	उत्पादन का मूल्य (रुपये में.)	
4.	जरूरत से अधिक मात्रा में पाया जाना (टन में),	
5.	दूसरे कोलियरी से प्राप्त होने पर (टन में)	
6.	कोक बनाने में उपयोग किया गया (टन में)	
7.	कोलियरी में खपत (टन में)	
8.	ट्रांसफर (टन में)	
9.	कमी (टन में)	
10.	कुल डिसपैच (टन में)	

11.	इतिशेष भंडार (टन में)	
12.	मद संख्या 1, मद 2, मद 4 और मद 5 का सारांश	
13.	मद संख्या 6 से 11 तक का सारांश	

सारणी क 1 के लिए निदेश :

i) मद संख्या 12 और 13 के बराबर होना चाहिए।

ii) उत्पादन (सारणी क 1 का 2) = बी.जी. उत्पादन (सारणी क 2 का 1) + ओ.सी. उत्पादन (सारणी क 3 का 1)

सारणी क 2. भू-तल के विवरण (बीजी) उत्पादन

मद सं.	मदों का विवरण	उत्पादन (टन में)
(1)	(2)	(3)
1	भू-तल उत्पादन	
2	मशीनरी से उत्पादन	
2.1	पूरी तरह यांत्रिकृत	
2.2	आंशिक यांत्रिकृत	
2.3	सॉलिड ब्लास्टिंग	
2.4	अन्य	
3	कार्य पद्धति द्वारा उत्पादन	
3.1	डेवलपमेन्ट	
3.2	डीपिलरिंग	
3.3	अन्य	

3.4	लौंगवाल	
3.5	स्पलिटिंग एज फाईनल ऑपरेशन	
4	औसत दैनिक नियुक्ति तथा डिग्री II और III गैसी खदान से उत्पादन	
मद संख्या	मदों का विवरण	औसत दैनिक, नियुक्ति
(1)	(2)	(3)
4.1	डिग्री II	
4.2	डिग्री III	

सारणी क 2: हेतु निदेश :

भू-तल उत्पादन (मद 1) = मद 2.1 से मद 2.4 तक का योग

= मद 3.1 से मद 3.5 तक का योग

मद 2.1(पूर्णतया मैकेनाइज्ड): अगर कोयले की कटाई और लदाई पूर्णतया मशीन द्वारा किया जाता है मद संख्या 2.1 में लिखा जाए।

मद 2.2(आंशिक मैकेनाइज्ड): अगर कोयला सीसीएम द्वारा काटा जाता है तथा विस्फोटक द्वारा ब्लास्ट किया जाता है, पर मजदूर द्वारा लोड किया जाता है तो उसे 2.2 में लिखा जाए।

मद 2.3(सॉलिड ब्लास्टिंग): अगर कोयला सॉलिड ब्लास्टिंग द्वारा प्राप्त किया जाता है तो उत्पादन मद संख्या 2.3 में लिखा जाए।

मद 2.4(अन्य): अगर कोयले की कटाई तथा लदाई मजदूर द्वारा किया जाता है तो इसका उत्पादन मद संख्या 2.4 में दर्शाया जाए।

अगर BG उत्पादन हो > 0, इंदराज पत्राचार मद में सारणी ख 1 तथा सारणी ग 1, ग 4, ग 5 तथा घ में किया जाए।

सारणी क 3. खुले खदान (OC) में उत्पादन का विवरण।

मद संख्या	मदों का विवरण	उत्पादन(प्रत्येक मद के मामले दर्शाया गया)
(1)	(2)	(3)
1	खुली खदान उत्पादन (टन में)	
2	मशीनरी द्वारा उत्पादन	
2.1	पूर्णतया मशीनीकृत(टन में)	
2.2	आंशिक मशीनीकृत (टन में)	
2.3	अन्य (टन में)	
3	ओवर बर्डन(क्षयुक्त मीटर में)	

सारणी क 3 हेतु निदेश :

खुली खदान उत्पादन (मद 1) = मद संख्या 2.1 से मद संख्या 2.3 तक का योग

मद 2.1(पूर्णतया मशीनीकृत): अगर कोयले का उत्पादन डीप छिद्र ब्लॉस्टिंग तथा हेवी अर्थ मूविंग द्वारा किया जाता है तो उत्पादन 2.1 में दर्ज किया जाना चाहिए।

मद 2.2(आंशिक मशीनीकृत): अगर कोयला कम्प्रेस्ट एयर से उत्पादित किया जाता है पावर ग्रिड द्वारा पर उसकी लदाई मजदूर द्वारा किया जाता हो, उस उत्पादन का उल्लेख 2.2 मद में किया जाएगा।

मद 2.3(अन्य): अगर कोयले की कटाई और लदाई श्रमिक द्वारा किया जाता है तो उत्पादन मद संख्या 2.3 में लिखा जाए।

मद 3(ओवर बर्डन):

अगर OC द्वारा उत्पादन > 0, इंदराज क्रॉसपोर्टिंग मद के सारणी ख 1 तथा ग 2 और घ में किया जाए।

सारणी स्र 1. ग्रमिक पारी का विवरण, कितने दिन कार्य किया और औसत दैनिक नियुक्ति

मद सं.	मदों का विवरण	पाली	कितने दिन कार्य किया
(1)	(2)	(3)	(4)
1	पारी और कार्य के दिनों की संख्या		
1.1	भू-तल (बी.जी.)		
1.2	ओपेनकास्ट (ओ.सी.)		
1.3	सतह पर (ए.जी.)		
1.4	कुल पाली		

मद सं.	मदों का विवरण	औसत दैनिक नियुक्ति
(1)	(2)	(3)
2	औसत दैनिक नियुक्ति विवरण	
2.1	सीधे नियुक्ति	
2.2	लेका नियुक्ति	
2.3	कुल नियुक्ति	
श्रेणीवार रूप से दैनिक नियुक्ति		
3	भू-तल नियुक्ति (बी.जी.) विवरण	
3.1	ओवरमैन तथा सिरदार	
3.2	माइनर्स और लोडर	
3.3	अन्य फेस मजदूर	
3.4	अन्य	
3.5	कुल बी.जी. नियुक्ति	

मद सं.	मदों का विवरण	औसत दैनिक नियुक्ति
(1)	(2)	(3)
4	खुली खदान नियुक्ति	
4.1	ओवरमैन तथा सिरदार	
4.2	माइनर्स और लोडर	
4.3	अन्य फेस मजदूर	
4.4	अन्य	
4.5	कुल ओ.सी. नियुक्ति	
4.6	ओ.सी. पुरुष नियुक्ति	
4.7	ओ.सी. महिला नियुक्ति	
5	सतह पर (ए.जी.) नियुक्ति विवरण	
5.1	क्लर्क और सुपरबाईजर	
5.2	अन्य	
5.3	कुल (ए.जी.) नियुक्ति	
6. लिंगवार औसत दैनिक नियुक्ति		
6.1	कुल पुरुष नियुक्ति	
6.2	कुल महिला नियुक्ति	

सारणी ख 1 के लिए निदेश :

ठेका पर नियुक्ति का लेखा पारी और दैनिक नियुक्ति के अधीन रखा जाए।

लिपिक और पर्यवेक्षक, पर्यवेक्षक कार्यालयी अधिकारी जैसे, अभिकर्ता, प्रबंधक, अवर प्रबंधक, इंजीनियर, डॉक्टर को छोड़ दिया जाए।

कृपया जाँच लें सारणी ख 1 खाली न रहे, इसका इंदराज सारणी ख 2 में किया जाए।

i) कुल पारी (स्तंभ 3 मद 1.4) = स्तंभ 3 के मद 1.1 से मद 1.3 तक जोड़ें।

ii) कुल नियुक्ति (मद 2.3) = सिधे नियुक्ति (मद 2.1) और ठेका नियुक्ति (मद 2.2) को जोड़ें।

= कुल बी.जी. नियुक्ति (मद 3.5) + कुल ओ.सी. नियुक्ति (मद 4.5) + कुल ए.जी. नियुक्ति (मद 5.3)

= कुल पुरुष नियुक्ति का जोड़ (मद 6.1) और कुल महिला नियुक्ति का जोड़ (मद 6.2)

iii) कुल बी.जी. नियुक्ति (मद 3.5) = मद 3.1 से मद 3.4 तक का जोड़

= बी.जी. पाली (स्तंभ 3 मद 1.1) / बी.जी. संकर्म में कुल दिनों की संख्या (स्तंभ 4 मद 1.1)

iv) कुल ओ.सी. नियुक्ति (मद 4.5) = मद 4.1 से मद 4.4 तक जोड़ें।

= ओ.सी. पुरुष नियुक्ति (मद 4.6) + ओ.सी. महिला नियुक्ति (मद 4.7)

= ओ.सी. पाली (स्तंभ 3 मद 1.2) / ओ.सी. संकर्म में कुल कार्य (स्तंभ 4 मद 1.2)

v) कुल ए.जी. नियुक्ति (मद 5.3) = लिपिक और पर्यवेक्षक (मद 5.1) + अन्य (मद 5.2)

= ए.जी. पाली (स्तंभ 3 मद 1.3) / कुल ए.जी. में कार्य दिवस (स्तंभ 4 मद 1.3)

सारणी ख 2. रील पर नियुक्ति का विवरण

मद संख्या	मदों का विवरण	आदमियों की संख्या
(1)	(2)	(3)
1.1	रील पर भू-तल (बी.जी.) में नियुक्ति	
1.2	रील पर खुली खदान (ओ.सी.) में नियुक्ति	
1.3	रील पर सतह (ए.जी.) पर नियुक्ति	
1.4	रील पर कुल नियुक्ति	
रील पर सीधे नियुक्ति		
1.51	रील पर सीधे पुरुष की नियुक्ति	
1.52	रील पर सीधे महिला की नियुक्ति	
1.53	रील पर कुल सीधे नियुक्ति	
रील पर ठेका नियुक्ति		
1.61	रील पर पुरुष ठेका नियुक्ति	
1.62	रील पर महिला ठेका नियुक्ति	
1.63	रील पर कुल ठेका नियुक्ति	

सारणी ख 2 के लिए निदेश :

- रील पर कुल नियुक्ति (मद 1.4) = मद 1.1 से मद 1.3 तक जोड़।
- रील पर सीधे कुल नियुक्ति (मद 1.53) = रील पर कुल पुरुष का सीधे नियुक्ति (मद 1.51) रील पर सीधे महिला की नियुक्ति (मद 1.52)
- रील पर कुल ठेका नियुक्ति (मद 1.63) = रील पर पुरुष ठेका नियुक्ति (मद 1.61) और रील पर महिला ठेका नियुक्ति (मद 1.62)
- रील पर कुल नियुक्ति (मद 1.4) = रील पर सीधे नियुक्ति (मद 1.53) और रील पर कुल ठेका नियुक्ति (मद 1.63)
- रील पर कुल नियुक्ति (मद 1.4) \geq कुल औसत दैनिक नियुक्ति (मद 2.3 का सारणी ख 1)

सारणी ग 1. भू-तल (बी.जी.) के मशिनरियों का विवरण

मद संख्या	मदों का विवरण	व्यवहृत कुल यूनिटों की संख्या	कुल एस.पी.	मद संख्या	मदों का विवरण	व्यवहृत कुल यूनिटों की संख्या	कुल एस.पी.
(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
1.1	कोल कटिंग मशिन			1.6	ड्रिल्स		
1.2	लोडर्स			1.7	शटली कार्स		
1.3	कटर कम लोडर्स			1.8	लोकोमोटिव		
1.4	हॉलेज			1.9	अन्य		
1.5	कन्वेयर						

सारणी ग 1 हेतु निदेश : अगर, बी.जी. उत्पादन >0 , इंद्राज सारणी ग 1 में अवश्य की जाए।

सारणी ग 2. में ओपेनकास्ट (ओ.सी) मशिनरी का विवरण

मद संख्या	मदों का विवरण	व्यवहृत कुल यूनिटों की संख्या	कुल एस.पी.	मद संख्या	मदों का विवरण	व्यवहृत कुल यूनिटों की संख्या	कुल एस.पी.
(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
1.1	शॉवेल			1.6	स्क्रेपर		
1.2	डम्पर			1.7	ड्रेगलाइन		
1.3	ड्रिल			1.8	लोडर		
1.4	डोजर			1.9	ग्रेडर		
1.5	क्रेन			2.0	अन्य		

सारणी ग 2 हेतु निदेश : अगर ओ.सी. उत्पादन >0 , इसका इंद्राज सारणी ग 2 में अवश्य किया जाए।

सारणी ग 3. भू-तल (ए.जी.) पर मशिनरी का विवरण।

मद संख्या	मदों का विवरण	व्यवहृत कुल यूनिटों की संख्या	कुल एस.पी.	मद संख्या	मदों का विवरण	व्यवहृत कुल यूनिटों की संख्या	कुल एस.पी.
(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
1.1	हॉलेज			1.4	लोकोमोटिव		
1.2	डम्पर			1.5	लोडर		
1.3	कन्वेयर			1.6	अन्य		

सारणी ग 1, ग 2 और ग 3 के लिए निदेश : i) सभी प्रकार की मशीन जिसका वर्णन उपर किया गया है, जो खान में उपयोग में लाया गया था जो बाहर से किराये पर लिया गया, उन सभी को दर्शाया जाए।

ii) कुल HP = HP of number of units used जो उस मद के लिए उपयोग में लाया गया।

सारणी ग 4. मैकेनिकल भेंटिलेटर्स और वाइन्डिंग इंजन का विवरण

मद संख्या	मदों का विवरण	व्यवहृत कुल यूनिटों की संख्या	कुल एस.पी.	मद संख्या	मदों का विवरण	व्यवहृत कुल यूनिटों की संख्या	कुल एस.पी.
(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
1.1	मेन संवातन (MVN)			1.3	वाइन्डिंग इंजन विद्युतीय		
1.2	बूस्टर संवातन (BVN)			1.4	वाइन्डिंग इंजन वाष्प		
1.5	मैकेनिकल संवातन का नाम और साइज	लगगाए गए स्थान की स्थिति	प्रति मिनट औसतन हवा देना	पानी का झाग पाया गया (सेन्टीमीटर में)			

सारणी ग 4 के लिए निदेश : अगर बी.जी. उत्पादन >0, इसका इंदराज मद 1.1, के सारणी ग 4 में किया जाए।

सारणी ग 5. पंप का विवरण, कोल हैण्डलिंग प्लॉन्ट और कार्यशाला मशिनरी

मद संख्या	मदों का विवरण	व्यवहृत कुल यूनिटों की संख्या	कुल एस.पी.	मद संख्या	मदों का विवरण	व्यवहृत कुल यूनिटों की संख्या	कुल एस.पी.
(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
1.1	भू-तल पर पंप			1.4	कोल हैण्डलिंग प्लॉन्ट		
1.2	खुली खदान पर पंप			1.5	वर्कशॉप मशीन		
1.3	सहत पर पंप						

सारणी ग 5 के लिए निदेश :

- i) खान में कोल हैण्डलिंग प्लान्ट को एक यूनिट माना जाए।
- ii) वेल्डिंग मशीन को कार्यशाला (वर्कशॉप) मशीन से अलग माना जाए।
- iii) अगर, भू-तल बी.जी. पर उत्पादन > 0 , इसका इंदराज सारणी ग 5 के मद 1.1 में किया जाए।

सारणी ग 4 और ग 5 के लिए निदेश :

- i) भाड़ों पर बाहर से लाए गए बाकी सभी मशीन जिसका विश्लेषण किया गया है तथा खदान में लगाया गया है, उसकी सूचना दी जाए।
- ii) कुल HP = उसी खदान में उपयोग में लाए गए HP संख्या और यूनिट्स व्यवहृत में बराबर हो।

सारणी घ. व्यवहृत विस्फोटक और डेटोनेटर्स का विवरण

मद संख्या	मदों का विवरण	प्रत्येक मद के सामने दर्शाया गया मात्रा
(1)	(2)	(3)
1.1	स्वीकृत विस्फोटक उपयोग में लाया गया (बी.जी. खदान के लिए) किलोग्राम में	
1.2	बिना स्वीकृति के विस्फोटक उपयोग में लाया गया (ओ.सी. खदान के लिए) किलोग्राम में	
1.3	कुल विस्फोटक उपयोग में लाया गया - किलोग्राम में	
2	उपयोग में लाए गए डेटोनेटर्स की संख्या	

निदेश: अगर, बी.जी. उत्पादन > 0 , इसका इंदराज मद संख्या 1.1 और 2 को सारणी घ में किया जाए।

अगर, ओ.सी. उत्पादन > 0 , इसका इंदराज मद 1.2 और 2 को सारणी घ में किया जाए।

सारणी ड. व्यवहृत सेफ्टी लैम्प का विवरण

सेफ्टी लैम्प का नाम और प्रकार *	मैथड ऑफ लॉकिंग के अधीन सेफ्टी लैम्प की संख्या		
	लीड रीवेट	मैगनेटीक	अन्य

- प्रकार बताएँ - फ्लेम टाइप, इलेक्ट्रीक हैण्ड टाइप, इलेक्ट्रीक कैप टाइप आदि।

सारणी डब्ल्यू. दिसम्बर के अंतिम सप्ताह का वेतन

मद संख्या	मदों का विवरण	सप्ताह के दौरान औसत दैनिक उपस्थिति	सप्ताह के दौरान किए गए कार्य का औसत घंटे	सप्ताह के दौरान किए गए कार्य हेतु नकद भुगतान (रुपये में)
(1)	(2)	(3)		(4)
1	भू-तल (बी.जी.)			
1.1	ओवरमैन और सिरदार			
1.2	माइनर और लोडर			
1.3	अन्य फेस वर्कर			
1.4	अन्य			
1.5	कुल बी.जी.			
2	ओपेनकास्ट (ओ.सी.)			
2.1	ओवरमैन और सिरदार			
2.2	माइनर और लोडर			
2.3	अन्य फेस वर्कर			
2.4	अन्य			
2.5	कुल ओ.सी.			
3	सतह पर (ए.जी.)			
3.1	लिपिक और पर्यवेक्षक			
3.2	अन्य			
3.3	कुल ए.जी.			

सारणी डब्ल्यू के लिए निर्देश :

औसत दैनिक उपस्थिति के अधीन ठेका नियुक्ति को भी शामिल किया जाए।

लिपिक और पर्यवेक्षक : वरीय पर्यवेक्षक अधिकारी जैसे, अभिकर्ता, प्रबंधक, अवर प्रबंधक, इंजीनियर, डॉक्टर को छोड़ दिया जाए।

प्ररूप - IV-क
(देखिए विनियम 9)
-दुर्घटना/घटना का नोटिस

प्रेषक :

सेवा में:

- 1. मुख्य खान निरीक्षक / खान सुरक्षा महानिदेशालय, धनबाद-826001
- 2. क्षेत्रीय खान निरीक्षक / खान सुरक्षा निदेशक ।।। क्षेत्र / उप-क्षेत्र के भारसाधक, उप निदेशक
- 3. जिला मजिस्ट्रेट / जिला कलेक्टर
- 4. वैद्युत निरीक्षक खान /निदेशक /उप निदेशक खान सुरक्षा (विद्युत) (सिर्फ विद्युत की दुर्घटना होने पर)

महोदय,

मैं नीचे एक घातक दुर्घटना/गंभीर दुर्घटना/खतरनाक घटना (*) का ब्योरा देता हूँ जोस्वामी की (***) में हुई है।

- 1.0 खान का कोड (number):
- 2.1 दुर्घटना की तारीख (दिन/माह/वर्ष)

2.2 दुर्घटना का समय (घंटा/मिनट)

--	--	--	--	--	--

3.0 खान का ब्योरा (यदि खान का कोड मालूम नहीं है तो):

- 3.1 धातु :
- 3.3 डाककक्ष :
- 3.5 पुलिस स्टेशन :
- 3.7 जिला :
- 3.9 स्वामी का पता :
- 3.2 गाँव :
- 3.4 पिन कोड :
- 3.6 सब डिविजन/तालुक :
- 3.8 राज्य :

4.0 दुर्घटना का ब्योरा :

4.1 नम्बर/पारी का नाम :

4.2 कारण वर्गीकरण कोड : (nnn) 4.3.1 स्थान कोड (n) : 4.3.2 संकर्म कोड (n) : 4.5 घायल व्यक्तियों की संख्या :

4.4 मृत व्यक्तियों की संख्या :

4.6 दुर्घटना की जगह :

4.6.2 डिस्ट्रिक्ट/पेनल/बेन्च/संकर्म डिस्ट्रिक्ट के बाहर :

4.6.4 लेवल, डिप नं. :

4.6.6 ब्योरा जो ऊपर नहीं दिया गया :

4.6.5 सतह से दूरी (मीटर में)

(यदि डिस्ट्रिक्ट में हो तो)

5.0 व्यक्तियों का नाम :

क्रम संख्या	व्यक्ति का नाम	पदनाम	पदनाम कोड (nn)	यदि ठेकेदार का वर्कर है तो (हाँ/नहीं)	लिंग (पु./स्त्री)	आयु (वर्ष) (nn)	समय (hhmm)	चोट किस तरह थी और मृत्यु का कारण
मृत : 1.								
2.								
घायल :								
1.								
2.								

6.0 दुर्घटना/घटना के कारण का संक्षिप्त ब्योरा :

7.0 इससे पूर्व का दुर्घटना : [मृत] [घायल]

7.2 इससे पूर्व के दुर्घटना की तारीख : [दिन][माह][वर्ष]

7.1 दुर्घटना का प्रकार :

प्रत्येक मृत या घायल व्यक्ति का विवरण प्रारूप IV-ख में संलग्न किया जा रहा है/ एक सप्ताह के अन्दर भेज दिया।(*)

म व दी य,

हस्ताक्षर:

नाम बड़े अक्षरों में:

पदनाम: (स्वामी/अभिक्ता/प्रबंधक)

दिनांक:

स्थान :

नोट :- कारण, जगह वर्किंग स्थान और पदनाम के कोड नीचे दी गयी सारणी से लें।

प्ररूप IV - क में प्रयुक्त होने वाले कोड

उग्रह कोड

डेजिगनेशन कोड

कोड	लम्बा नाम
0111	चाल का गिरना
0112	कॉपी का गिरना
0199	अन्य ग्राउन्ड फॉल
0221	डोली/स्किप की ओवर-वाइन्डिंग आदि
0299	वाइन्डिंग संकेपी अन्य ऐक्सीडेन्ट/ स्नातनाक घटना
0332	रस्सा होलेज
0334	कन्वेयर
0335	डम्पर
0339	अन्य बहिए वाले साधन
0399	अन्य नाम-वाइन्डिंग मशीनरी
0448	डम्पर को छोड़कर अन्य HEMM
0499	अन्य मशीनरी
0500	विस्फोटक
0600	विजली
0775	स्वता: तपन
0799	डस्ट/ आग के कारण अन्य दुर्घटना/ स्नातनाक घटना
0881	व्यक्तियों का गिरना
0883	सामान का गिरना
0889	ग्राउन्ड मूवमेन्ट को छोड़की अन्य फॉल
0999	अन्य कारण

कोड	लम्बा नाम
1	भूमिगत स्थान
2	ओपेनकास्ट
3	स्थान के उपरी भाग

संक्षेप कोड

1	डेस्कपमेन्ट
2	नामबाल
3	इंफ्लिरिम / स्टाफिंग
4	कोल/बेन्च
5	ओ./बी. बेन्च
6	मलबा डम्प
9	अन्य

स्थान (साइट) कोड

1.	हाल रोड
2	रोप होलेज रोड
3	अन्य रोड-वे
4	विविध

कार्यालय प्रयोग के लिए

कोड	लम्बा नाम
20	सेनजमेन्ट
30	कनिष्ठ सुपरवाइजरी ऑफिसियल
41	लोडर
42	सपोर्ट कर्मकारों
43	ड्रेसर
44	शॉटफायरर
49	अन्य भूमिगत फेस वर्कर
50	अन्य भूमिगत वर्कर
59	ट्रामर
60	फिटर
71	डम्पर ऑपरेटर
72	ट्रक आदि के चालक
79	अन्य ऑपरेटर
99	अन्य

ए सी सी वर्ग
पी एल सी वर्ग
सी ओ एस वर्ग
आर ई एस पी
प्रचालन
संवीक्षा
डी ई

प्ररूप -IV-ख)

(विनियम 9 देखें)

मृत/घायल व्यक्तियों का ब्योरा जो घटना के 7 दिनों के अन्दर दिया जाना है।

1.0 सामान्य

1.1	खान का नाम :	1.2	खान कोड (nnnnnnn):																	
1.3	स्वामी का नाम :	1.4	दुर्घटना की तारीख (दिन/माह/वर्ष):																	
		1.5	दुर्घटना का समय (घंटा/मिनट):																	

2.0 घायल /मृत व्यक्तियों का ब्योरा

क्रम संख्या	व्यक्तियों के नाम	चोट का कोड (n)	शरीर के भाग का कोड (nn)	एक्स-रे शिथिया भुगतान (रु.)	भुगतान किया गया कम्पेंसेशन (रु.)	अन्य सहायकता यदि कोई हो तो	कुल अनुभव (महिने)	एक्सीडेंट के समय वह क्या काम कर रहा था	उस काम का अनुभव (महीने)	क्या वोक्ेशन ट्रेनिंग दी गई थी	प्रारंभिक वोक्ेशनल ट्रेनिंग दी गई थी (हाँ / नहीं)	रिफ्रेशर ट्रेनिंग की तारीख	क्या वह उसका स्थायी काम था (स्थायी/ टेम्परी)	मृत्यु का कारण
								दुर्घटना के समय जो कार्य समाप्त किए गए						
								माह			(हाँ / नहीं)			
मृत														
1.														
2.														
3.														
गंभीर चोटवाला														
1.														
2.														
3.														

3.0 दुर्घटना का वर्णन :

क्रम संख्या	उन व्यक्तियों का नाम जिन्हें प्रत्युत्तरदायी ठहराया गया	डेजिगनेशन कोड(nm)	डेजिगनेशन	नियम/विनियम जिसकी अवहेलना हुई	किस प्रकार की अवहेलना हुई	उठाए गए कदम

4.0 इस दुर्घटना के कारण :

4.1 उत्पादन की हानि (उन में)

4.2 मैनशिफ्ट की हानि (अप्रत्यक्ष हानि)

क्या दुर्घटना को रोका जा सकता था ? यदि हाँ तो कैसे ?

दिनांक :

स्थान :

हस्ताक्षर :

नाम स्पष्ट अक्षरों में :

पदनाम : स्वामी/अभिक्ता/प्रबंधक

** कोड के लिए अगले पृष्ठ पर देखें।

प्ररूप - IV- ख में प्रयुक्त होने वाले कोड

चोट का कोड (N)**शरीर के भाग का कोड (NN)**

कोड	लम्बा नाम
1	अंग विच्छेदन
2	हड्डी का टूट
3	भीतरी भाग
4	अन्य

कोड	लम्बा नाम
10	सिर
12	आँख
31	पीठ
32	सीना
34	श्रेणी प्रदेश
38	रीढ़ की हड्डी
40	बाँह
45	अंगुलियाँ
49	अन्य उपरी अंग
50	टांगे
99	अन्य

प्ररूप -IV -ग

घायल व्यक्ति के काम पर लौटने का ब्योरा

(हर घायल व्यक्ति के बारे में ब्योरा भेजें - उसके काम पर लौटने के 15 दिन के भीतर)

1.0 सामान्य :

1.1 खान का नाम :		1.2 खान का कोड (nnnnnnn)						
1.3 स्वामी का नाम:		1.4 दुर्घटना की तारीख (दिन/माह/वर्ष):						
		1.5 दुर्घटना का समय (घंटा/मिनट):						
क्रम सं.	घायल व्यक्तियों के नाम	काम पर लौटने की तारीख (दिन/माह/वर्ष)	अपने काम पर लौटा अथवा किसी अन्य काम पर	स्थायी अक्षमता		एक्स-ग्रेशिया भुगतान किया गया रु.	भुगतान की गई कानूनी प्रतिपूर्ति (रु.)	आश्रितों को दी गई सुविधाएँ या अन्य सुविधाएँ
				शरीर के भाग जो				
				खोए गए	बेकाम हो गए			
1.								
2.								
3.								
4.								

तारीख :

स्थानः

हस्ताक्षर :

नाम स्पष्ट अक्षरों में :

पदनामः स्वामी/अभिकर्ता/प्रबंधक

प्रथम अनुसूची
परूप - V
(विनियम 10 देखें)

(धारा 25 के अधीन घोषित बीमारी की सूचना)

प्रेषक :

सेवा में,

1. मुख्य खान निरीक्षक / खान सुरक्षा महानिदेशालय,
डी.जी.एम.एस., धनबाद-826001.
2. क्षेत्रीय खान निरीक्षक / खान सुरक्षा निदेशक।
3. खान निदेशक (चिकित्सा)/उप निदेशक सुरक्षा (व्या. स्वा.)
धनबाद- 826001.
4. जिला मजिस्ट्रेट / जिला कलेक्टर।
5. कोयला खान कल्याण आयुक्त, धनबाद।

महोदय,

मैं (स्वामी) की खान के एक व्यक्ति द्वारा व्यावसायिक जन रोग से बीमार होने का विवरण देता हूँ :-

1. खान का विवरण -

(i) खान की स्थिति :

गाँव : डाककक्ष : थाना :

सब-डिविजन (तालुक) : जिला : राज्य :

(ii) खनिज जो निकाला जाता है :

(iii) स्वामी का नाम व डाक-पता :

2. बीमार व्यक्तियों का विवरण -

(i) नाम (बड़े अक्षरों में)

(ii) उपनाम या जाति

(iii) स्थाई पता :

गाँव :

थाना :

डाककक्ष :

जिला :

सब-डिविजन (तालुक)

राज्य :

(iv) लिंग :

(v) जन्म की तारीख (या आयु):

(vi) व्यवसाय /

कितने समय से काम करता है ? :

(vii) काम शुरू करने की तारीख

(क) आपकी खान में :

(ख) माइनिंग में :

3. बीमारी का विवरण -

- (i) बीमारी किस तरह की है (किस हद तक बढ़ी हुई है) :
- (ii) बीमारी का पता किस तारीख को लगा :
- (iii) बीमारी का शक करनेवाले डाक्टर का नाम, रजिस्ट्रेशन नम्बर और पता :

हस्ताक्षर :

पदनाम: स्वामी/अभिकर्ता/प्रबंधक -

तारीख:

प्रथम अनुसूची

प्रारूप - VI

खान का नाम :

संस्तर आदि . :

निरीक्षक :

स्वामी :

सेक्शन/क्षेत्र आदि. :

साथ में श्री :

प्रबंधक :

तारीख :

किस जगह की जाँच हुई	खान नियम/कोयला खान विनियम / खान नियम खंड / कॉज नम्बर आदि	पाया गया उल्लंघन	उल्लंघन को खत्म करने के लिए प्रबंधन द्वारा किए गए उपाय	उल्लंघन को खत्म करने की तारीख	अन्य बातें, यदि कोई हो तो
---------------------	--	------------------	--	-------------------------------	---------------------------

ऊपर दिए गए उल्लंघन सम्पूर्ण नहीं हैं। अन्य उल्लंघन का ब्योरा देने वाला पत्र बाद में भेजी जाएगी।

निरीक्षक के हस्ताक्षर :

तारीख :

पदनाम :

निरीक्षक के साथ जाने वाले खान अधिकारी के

हस्ताक्षर :

तारीख :

पदनाम :

प्रथम अनुसूची
प्ररूप - VII

प्रबंधक की प्रभार रिपोर्ट

खान का नाम :
खान का स्वामी :
जानेवाले प्रबंधक का नाम :
आनेवाले प्रबंधक का नाम :

1.0 खदान के बारे में सामान्य सूचना -

2.0 कार्य का विवरण -

2.1 वर्तमान कार्य -

2.2 पिछला कार्य -

2.3 भविष्य में कार्य -

3.0 गैस के बारे में जानकारी :

3.1 गैस से समस्या -

4.0 सतह दहन और आग के बारे में सूचना -

4.1 सतह दहन और आग से समस्या -

5.0 स्ट्राटा तथा जियोलॉजिकल गड़ बड़ियों के बारे में सूचना -

5.1 स्ट्राटा और डम्पस से परेशानियाँ -

6.0 सतह पर पानी का स्रोत -

- 6.1 सतही जल से उत्प्लावन के बारे में उठाए गए सावधानियों -
- 7.0 खान मुहाने और भू-तल में जल के स्रोत -
- 7.1 भू-तल स्रोत से जल उत्प्लावन के बारे में उठाए गए कदम -
- 8.0 संवातन से अगर कोई समस्या -
- 9.0 सतह के महत्वपूर्ण भाग के पास कार्य -
- 10 आनेवाले प्रबंधक द्वारा सुरक्षा के दृष्टिकोण से उठाए जानेवाले आवश्यक महत्वपूर्ण मद -

आनेवाले प्रबंधक का हस्ताक्षर

जानेवाले प्रबंधक का हस्ताक्षर



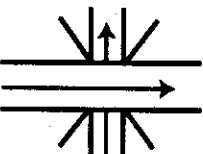
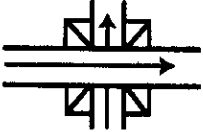







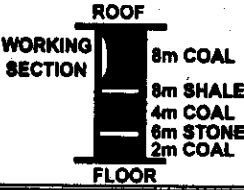
तारीख :

तारीख :

द्वितीय अनुसूची
(देखिए रेग्यूलेशन 67(2))
प्लान और सेक्शन बनाने के लिए निर्धारित चिन्ह

नाम	चिन्ह	
लीज ली हुई जमीन की सीमा		लाल रंग में
भूमिगत कोल बैरियर		हरे रंग में
चानक		
बन्द चानक		
सीढ़ी मुहान		
बन्द सीढ़ीमुहान		
पिलर और गैलरी		दूटी रेखाओं द्वारा दिखाई गैलरियों का सर्वे नहीं किया गया है और उनका विस्तार ठीक से मालूम नहीं है।
ड्रिफ्ट		
त्रैमासिक सर्वे लाइन		बन्द सियना; ड्रिफ्ट का ढाल काले रंग में
टोपली चानक		लाल रंग में (सब इन्सेट तक की दूरी दिखाई जानी चाहिए)

नाम	चिन्ह	
बन्द टोवाली चानक		लाल रंग में
फाल्ट	<p>FAULT</p>	लाल रंग में (थो की दिशा व परिमाण दिखार्त हुए)
डाइक या अन्य अन्तर्वेध	<p>DYKE</p>	हरे रंग में
गोफ		
धंसी जमीन	<p>SUBSIDENCE</p>	लाल रंग में
बेंच मार्क	<p>B. M.</p>	
सरफेस कन्टूर		(Burnt Sienna) रंग में
भूमिगत भाग में स्पाटलेवल	<p>+ 104.94</p>	नीले रंग में
पानी का डैम		लाल रंग में
हवा की धारा का दिशा		इन्टेक नीले रंग में रिटर्न लाल रंग में
ब्रैटिस		लाल रंग में
डोर		लाल रंग में
ईटा, पत्थर या कंक्रीट की वेन्टीलेशन		लाल रंग में

फायर डैम, सील या स्टापिंग		लाल रंग में
विस्फोट रोधक स्टापिंग		लाल रंग में
एअर क्रॉसिंग		
विस्फोट रोधक एअर क्रॉसिंग		
रेग्युलेटर		लाल रंग में
आक्जलेरी पंखा		लाल रंग में
टेलीफोन		लाल रंग में
भूमिगत फर्स्ट एंड स्टेशन		मोटा लाल चिन्ह
इंजन घर		
बोरहोल	15 c.m.  B.H. No. 37	क्रम संख्या व गोलाई, दिखाई जानी चाहिए।
सर्वेलाइन व स्टेशन		लाल रंग में
सीम का सेक्शन		

तृतीय अनुसूची प्ररूप - III

बोर्ड और पिलर प्रणाली से भिन्न प्रणाली से कोयला निकालना

1. सामान्य -

- (i) खान का नाम :
- (ii) स्वामी :
- (iii) जिला :
- (iv) राज्य :

2. उस संस्तर का विवरण जिसमें कार्य किया जाना है -

- (i) नाम/नम्बर :
- (ii) कुल मोटाई :
- (iii) संकर्म मोटाई (सेक्शन दीजिए) :
- (iv) कम से कम एक मीटर तक चाल का स्वरूप :
- (v) कम से कम एक मीटर तक मोटाई तक तल्ली का स्वरूप :
- (vi) डांगाल से अधिकतम और न्यूनतम गहराई :
- (vii) बताइए ;
(क) कोयले के प्रति टन रेजिंग पर निकली ज्वलनशील गैस की मात्रा :
(ख) साधारण वायु-बोडी में ज्वलनशील गैस की प्रतिशत मात्रा :
- (viii) क्या (क) उसी खान में, या (ख) बगल की खानों में संस्तर में आग का कोई इतिहास है ? ब्योरा दीजिए।
- (ix) संस्तर का इन्क्यूबेशन पीरियड जिसका जानकारी है या जिसकी आशा है ?

3. सीम के ऊपर और नीचे की सीमों की दशा -

- (i) स्ट्राटा का सेक्शन अलग दें।
- (ii) क्या सीमों में पानी नहीं है ? यदि नहीं, तो पानी के स्तर की स्थिति के संबंध में ब्योरा दीजिए।
- (iii) क्या सीमों काटी जा चुकी हैं या इसप्लिट की हुई हैं या पिलर बनाई हुई हैं या अक्षत हैं ?
- (iv) यदि सीमों को काटा गया है या इसप्लिट किया गया है तो बताइए काम केविंग पद्धति द्वारा किया गया है या हाइड्रोलिक स्टोविंग या सूखा स्टोविंग द्वारा।
- (v) ऊपर नीचे की सीम या सेक्शन में कोई आग है क्या ? यदि हाँ, तो उसके बारे में इतिहास और आग की वर्तमान दशा-बताइए।
- (vi) बताइए :
(क) कोयले के प्रति टन रेजिंग पर निकली हुई ज्वलनशील गैस की मात्रा।
(ख) साधारण वायु-बाडी में ज्वलनशील गैस के प्रतिशत की मात्रा।

4. डेवलपमेन्ट की प्रस्तावित विधि -

- (क) प्रस्तावित ले-आउट का ब्योरेवार वर्णन कीजिए:
ले-आउट प्लान की दो प्रतियाँ दीजिए जिनमें प्रस्तावित खनन-क्षेत्र दिखाया गया है और विनियम 59 के अन्तर्गत भूमिगत नक्शे पर दिखाई जानेवाली सब विशेषताएँ (जिनमें डांगाल की विशेषताएँ भी शामिल हैं) दिखाई गई हैं।
- (ख) कोल-कटिंग और कोल-लोडिंग के लिए और आयतन से डांगाल तक ट्रान्सपोर्ट मशीनों का प्रकार।

5. कोयला काटने की प्रस्तावित विधि -

- (क) हाइड्रोलिक स्टोविंग से बालू भराटी करके या तोड़े हुए पत्थर से भराटी करके अथवा न्यूमेटिक स्टोविंग से या केविंग-पद्धतिसे, या
- (ख) लांगवाल रिट्रीटिंग या लांगवाल एडवॉन्सिंग तरीके से, या
- (ग) अन्य किसी खास तरीके से, जैसे इन्क्लाइन्ड स्लाइस वाला तरीका या होरीजेन्टल स्लाइस तरीका या उप-लेवल कोविंग आदि।

नोट :- प्रत्येक दशा में कोयला काटने के तरीके को चित्र बनाकर पूरा वर्णन कीजिए।

- (क) कोल-कटिंग और कोल-लोडिंग के लिए और आयतन से डांगाल तक ट्रान्सपोर्ट मशीनों के प्रकार।

6. सपोर्ट -

- (क) सपोर्ट की विधि -

- (i) डेवलपमेन्ट
- (ii) डीपिलरिंग / अन्तिम कटाई

नोट :- प्रत्येक में चित्र बनाकर दिखाइए।

- (ख) सपोर्ट किस तरह के होंगे - लकड़ी के या लोहे के। यदि लोहे के सपोर्ट का प्रयोग करना है तो बताइए कि रिजिड, फ्रिक्शन या हाइड्रोलिक प्राप/प्रत्येक का व्यापार नाम (ट्रेड नेम) भी बताइए।

7. कोल डस्ट संबंधी सावधानियाँ

- (a) आयतनों से 60 मीटर तक।
- (b) होल्लेज रोड और हवा-रास्तों में।
- (c) अन्य संकर्म में।
- (d) क्या स्टोन-डस्ट बैरियर लगाए जाएँगे ? यदि नहीं, तो कारण दीजिए। किसी तरह की स्टोन-डस्ट काम में ली जाएगी।

8. पानी के खतरे संबंधी सावधानियाँ -

- (1) यदि विनियम 126 के कानून लागू होते हैं तो बताइए कि डांगाल से पानी के खतरे संबंधी क्या-क्या सावधानियाँ बरती जाएँगी ?
- (2) यदि विनियम 127 के कानून लागू होते हैं तो बताइए कि भूमिगत भागों से पानी के खतरे के संबंध में क्या-क्या सावधानियाँ बरती जाएँगी ?

9. संवातन -

- (1) सरफेस पंखा
- (क) (i) प्रकार
- (ii) अधिकतम और न्यूनतम क्षमता
- (iii) वाटर-गेज।
- (ख) क्या खान के डेवलपमेन्ट और डीपिलरिंग में उसी पंखे से काम होगा या अन्य पंखा या पंखे लगाए जाएँगे। यदि अन्य पंखे लगाए जाएँगे तो बताइए कि खान की विभिन्न अवस्थाओं में उसका इक्विवेलेन्ट ओरिफाइस कितना होगा ?
- (2) यदि भूमिगत भागों में पंखा बैठाया जाएगा तो बताइए कि वह किस तरह का और कितनी क्षमता वाला होगा।

- (3) प्रस्तावित संवातन पद्धति का वर्णन कीजिए और ले-आउट प्लान बनाकर उस पर संवातन डिस्ट्रिक्ट और हवा का परिमाण (क्यूबिक मीटर या क्यूबिक फीट) में दिखाईए।
- (4) प्रत्येक संवातन डिस्ट्रिक्ट के आखिरी कनेक्शन में बड़े से बड़े पारी में प्रति आदमी पर कितनी हवा बहेगी या प्रति टन रेंजिंग पर कितनी हवा बहेगी (दोनों में से जो अधिक हो)।
- (5) (i) प्रति टन कोयले के रेंजिंग पर निकलने वाली अनुमानित ज्वलनशील गैस की मात्रा।
(ii) किसी भी संवातन डिस्ट्रिक्ट की रिटर्न हवा में अधिक से अधिक कितनी गैस होगी।

10. अन्य कोई ब्योरा -

प्रमाणित किया जाता है कि ऊपर दी गई सूचना मेरे सर्वोत्तम जानकारी या विश्वास के अनुसार सही है।

हस्ताक्षर :

पदनाम: स्वामी/अभिकर्ता/प्रबंधक

तारीख:

निदेश

1. यदि किसी स्तम्भ में जगह की कमी है तो अलग से कामजों का प्रयोग किया जा सकता है।
2. इस प्ररूप के साथ ले-आउट प्लान की दो प्रतियाँ दीजिए जिसमें प्रस्तावित खनन क्षेत्र दिखाया गया है और विनियम 59 के अन्तर्गत भूमिगत नक्शे पर दिखाई जानेवाली सब विशेषताएँ (जिनमें डांगाल की विशेषताएँ भी शामिल हैं) दिखाई गई हैं।
3. इक्यूवेलेंट ओरिफाइस वर्ग-मीटर में दीजिए।

[फा. सं. एस-29012/1/06-आईएसएच II वाल्यूम II]

ए. सी. पाण्डे, संयुक्त सचिव

MINISTRY OF LABOUR AND EMPLOYMENT

NOTIFICATION

New Delhi, the 20th October, 2011

G.S.R. 773(E).—The following draft regulations namely the Coal Mines Regulations, 2010, which the Central Government proposed to make, in exercise of the powers conferred by section 57 of the Mines Act, 1952 (35 of 1952) and on the recommendations of the Committee constituted under section 12 of the said Act, and in supersession of the Coal Mines Regulations, 1957, are hereby published as required by sub-section 1 of section 59 of the said Act for the information of all persons likely to be affected thereby and notice is hereby given that the said draft regulations will be taken into consideration after the expiry of a period of three months from the date on which copies of the Gazette in which this notification is published, are made available to the public;

1. The objections or suggestions, if any, may be addressed to Shri Santosh Kumar Singh, Under Secretary, Ministry of Labour and Employment, Shram Shakti Bhawan, Rafi Marg, New Delhi - 110 001.
2. Any objection or suggestion, which may be received from any person in respect of the said draft regulations within the period specified above, will be considered by the Central Government.

CHAPTER – I

PRELIMINARY

1. Short title, extent and application.-

- (1) These regulations may be called the Coal Mines Regulations, 2011.
- (2) They shall extend to the whole of India.
- (3) They shall apply to every coal mine.

2. Definitions. – (A) In these regulations, unless the context otherwise requires, -

- (1) “abandoned working” means such working as have been abandoned with no intention of working in future;
- (2) “Abandoned Mine Methane (AMM)” means a natural gas recovered from abandoned mines or part thereof;
- (3) “Act” means the Mines Act, 1952;
- (4) “approved safety lamp” and “approved electric torch” mean respectively, a safety lamp or an electric torch, manufactured by such firm and of such type as the Chief Inspector may from time to time, specify by notification in the Official Gazette;
- (5) “assistant manager” means a person possessing a Manager’s Certificate appointed in writing by the owner, agent or manager to assist the manager in the control, management and direction of the mine or part thereof, and who takes rank immediately below the manager;
- (6) “auxiliary fan” means a forcing fan or an exhausting fan used belowground wholly or mainly for ventilating one or more faces forming part of a ventilating district;
- (7) “average output” of any mine, means the average output per month during the preceding financial year of the total output from all excavations within the specified mine boundaries;
- (8) “banksman” means a person appointed to superintend the lowering and raising of persons, tools and materials and to transmit signals at the top of a shaft or incline;
- (9) “booster fan” means a mechanical ventilator used belowground for boosting the whole current of air passing along the intake or return airway of a mine or ventilating district;
- (10) “coal” includes anthracite, bituminous coal, lignite, peat and any other form of carbonaceous matter sold or marketed as coal;
- (11) “Coal Bed Methane (CBM)” means a natural gas trapped in a coal seam or adjacent strata;
- (12) “Coal Mine Methane (CMM)” means a natural gas recovered from a coal mine or part thereof;

- (13) "Committee" means a Committee appointed under section 12 of the Act;
- (14) "competent person" in relation to any work or any machinery, plant or equipment means a person who has attained the age of 20 years and who has been duly appointed in writing by manager as a person competent to supervise or perform that work, or to supervise the operation of that machinery, plant or equipment, and who is responsible for the duties assigned to him, and includes a shot firer;
- (15) "contractor" means an individual, an association of individuals, company, firm, local authority or body who contracts for the services or operations in a mine, and includes a sub-contractor;
- (16) "deep-hole drilling and blasting" means drill holes made more than three metres in depth and used for blasting in an opencast mining operation;
- (17) "designer" means an individual, association of individuals, company or institution who designs a coal mining system, method of coal mining or machinery, plant, equipment, appliance or substances for use in coal mines;
- (18) "discontinued working" means such working in a mine as have been discontinued for some reasons and are inaccessible or rendered inaccessible but are likely to be worked again;
- (19) "District Magistrate" in relation to any mine, means the District Magistrate or the Deputy Commissioner, as the case may be, who is vested with the executive powers of maintaining law and order in the revenue district in which the mine is situated:
Provided that in the case of a mine, which is situated partly in one district and partly in another, the District Magistrate for the purposes of these regulations shall be the District Magistrate authorised in this behalf by the Central Government;
- (20) "disused working" means such working in a mine where work has been temporarily stopped due to some reasons but which are accessible and include unused working.
- (21) "electrical supervisor" (to copy from IER) shall have the same meaning as defined under the Indian Electricity Rules, 1956.
- (22) "explosive" shall have the same meaning as is assigned to that term in the Indian Explosives Act, 1884 (4 of 1884);
- (23) "face" means the moving front of any working place or the inbye end of any gallery, roadway or drift;
- (24) "fiery seam" means a seam in which a fire or spontaneous heating exists in the working belowground or in open cast working lying within the precincts of a mine;
- (25) "financial year" means a period of twelve months from the first day of April to the last day of March;
- (26) "flame proof enclosure" means an enclosure in which the parts which can ignite an explosive atmosphere are placed and which can withstand the pressure developed during an

internal explosion of an explosive mixture, and which prevents the transmission of the explosion to the explosive atmosphere surrounding the enclosure;

(27) "Form" means a Form as set out in the First Schedule;

(28) "gas" includes fume or vapour;

(29) "gassy seam of the first degree" means coal seam or part thereof lying within the precincts of a mine not being an open cast working whether or not inflammable gas is actually detected in the general body of the air at any place in its working below ground, or when the percentage of the inflammable gas if and when detected, in such general body of air does not exceed 0.1 and the rate of emission of such gas does not exceed one cubic metre per tonne of coal produced;

(30) "gassy seam of the second degree" means coal seam or part thereof lying within the precincts of a mine not being an open cast working in which the percentage of inflammable gas in the general body of air at any place in the working of the seam is more than 0.1 or the rate of emission of inflammable gas per tonne of coal produced exceeds one cubic metre but does not exceed ten cubic metres;

(31) "gassy seam of the third degree" means coal seam or part thereof lying within the precincts of a mine not being an open cast working in which the rate of emission of inflammable gas per tonne of coal produced exceeds ten cubic metres;

(32) "general body of air" means the general atmosphere in a seam and includes the atmosphere in the roof cavities, but does not include general atmosphere in the sealed off area or in any borehole drilled in coal or in the adjacent strata;

(33) "goaf" means any part of working below ground wherefrom a pillar or part thereof, or in the case of longwall working, coal has been extracted but which is not a working place;

(34) "haul road" means any passage of road, which is maintained and used in connection with the working of opencast mines for plying of machinery;

(35) "Heavy Earth Moving Machinery (HEMM)" means automotive or electrical machinery used in mechanised opencast mines for digging, drilling (excluding hand held drills and drill machines capable of drilling hole of a diameter up to 50 mm), dredging, hydraulicking, ripping, dozing, grading, excavating, loading, transporting minerals or overburden;

(36) "incline" means an inclined passage or road either on the surface or belowground;

(37) "inset" means a landing or platform in a shaft, and includes an excavation therefrom between the top and the bottom of the shaft;

(38) "machinery" means —

- (i) any locomotive or any stationary or portable engine, air compressor, boiler or steam apparatus, or any such apparatus, appliances or combination of appliances which is intended for developing, storing, transmitting, converting or utilizing energy; or
- (ii) any such apparatus, appliance or combination of appliances if any power developed, stored, transmitted, converted or utilised thereby is, used or intended for use in connection with mining operations; or
- (iii) any such equipment used for cutting, drilling, loading and transport of material;
- (39) "manager" means a manager appointed under regulation 30;
- (40) "manufacturer" means an individual, association of individuals, company or institution who manufactures machinery, plant, equipment, appliance or substances for use in coal mines;
- (41) "material" includes coal, stone, debris, or any other material;
- (42) "misfire" means the failure to explode of an entire charge of explosives in a shot hole or blast hole;
- (43) "month" means a calendar month;
- (44) "official" means a person appointed in writing by the owner, agent or manager to perform duties or supervision in a mine or part thereof and includes an assistant manager, a ventilation officer, a safety officer, a sampling incharge, dust incharge, an overman, a sirdar, an engineer and a surveyor;
- (45) "onsetter" means a person appointed to superintend the raising and lowering of persons, tools and materials and to transmit signals at any inset or shaft bottom;
- (46) "overman" means a person possessing a Manager's or Overman's Certificate, appointed by the manager in writing, under any designation whatsoever, to perform the duties of supervision of control in a mine or part thereof, and is as such superior to a sirdar;
- (47) "permitted explosive" means an explosive manufactured by such firm and of such type as the Chief Inspector may, from time to time specify by notification in the Official Gazette;
- (48) "pipe line" means Coal Bed Methane pipe lines;
- (49) "public road" means a road maintained for public use and under the jurisdiction of any government or local authority;
- (50) "quarter" means a period of three months ending on the 31st March, 30th June, 30th September or 31st December;
- (51) "railway" means a railway as defined in the Indian Railways Act, 1890;

(52) “Regional Inspector” means the Inspector of Mines having jurisdiction over a geographical area in which the mine is situated and over which he exercises his powers under the Act;

(53) “river” means any stream or current of water, whether seasonal or perennial, and includes its banks extending up to the highest known flood level;

(54) “risk” means combination of the likelihood of a specific unwanted event and the potential consequences, if it should occur;

(55) “roadway” means any part of a passage or gallery below ground which is maintained in connection with the working of a mine;

(56) “Schedule” means a Schedule appended to these regulations;

(57) “shaft” means a way or opening leading from the surface to working below ground or from one part of the working below ground to another, in which a cage or other means of conveyance can travel freely suspended, with or without the use of guides;

(58) “shotfirer” means a person appointed under regulation 194;

(59) “socket” means a shot hole or blast hole or part thereof remaining after being charged with explosive and blasted, and which is not known to be a misfired hole;

(60) “supplier” means an individual, association of individuals, company or institution who supplies a technology, machinery, plant, equipment, appliance or substances for use in coal mines;

(61) “tub” includes a wagon, car, truck or other vehicle moving on rails for conveying material;

(62) “ventilation district” means such part of a mine below ground as has an independent intake airway commencing from a main intake airway, and an independent return airway terminating at a main return airway, and, in the case of a mine or part thereof which is ventilated by natural means, the whole mine or part;

(63) “working” means any excavation made or being made in a mine for search of or obtaining coal;

(64) “working place” means any place in a mine to which any person has lawful access.

(B) Words and expressions used in these regulations and not defined herein but defined in the Act shall have the meanings respectively assigned to them under the Act.

CHAPTER-II

RETURNS, NOTICES AND RECORDS

3. Notice of opening. – (1) The notice for commencement of mining operations under section 16 of the Act shall be submitted in Form I accompanied by a plan showing the boundaries of the mine and the shafts or openings of the mine, tri-junction or revenue pillars and other prominent and permanent surface features to the Chief Inspector and a copy thereof to the Regional Inspector:

Provided that in case of change in the boundary of the mine under regulations 124 and 125, a plan showing the new boundary shall be submitted within seven days of the said change.

- (2) The notice referred to in sub-regulation (1) shall be accompanied by-
 - (a.) a copy of the surface plan prepared under sub-regulation (1) of regulation 68;
 - (b.) a copy of Safety Management Plan prepared under regulation 107;
 - (c.) a copy of Progressive Mine Closure Plan showing steps proposed for reclamation while mining activities are continuing, at five yearly interval; and
 - (d.) a copy of Mine Closure Plan showing detailed steps proposed for final reclamation of the mining affected area:

Provided that in respect of a mine which has already been opened, the plan referred to in clauses (a) to (d) shall be submitted within one year of coming into force of these regulations.

(3) The Mine Closure Plan referred to in clause (d) of sub-regulation (2) shall be in such form as may be specified by the Chief Inspector of Mines by a general or special order in writing and the plan duly prepared shall be submitted to the Chief Inspector of Mines and a copy thereof to the Regional Inspector:

Provided that, in respect of a mine, which has already been opened, such a plan shall be submitted within six months of coming into force of these regulations.

4. Quarterly returns. – On or before the 20th day of January, April, July, and October every year, the owner, agent or manager shall submit to the Chief Inspector and the Regional Inspector correct returns in respect of the preceding quarter in Form II.

5. Annual returns. – (1) On or before 20th day of February in every year, the owner, agent or manager shall submit to the District Magistrate and to the Chief Inspector annual returns in respect of the preceding year in Form III.

(2) If a mine is abandoned or working thereof is discontinued over a period exceeding sixty days or if a change occurs in the ownership of a mine, the returns required under sub-

regulation (1) shall be submitted within thirty days of abandonment or change of ownership or within ninety days of discontinuance, as the case may be.

6. Notice of abandonment or discontinuance.— (1) Where it is intended to abandon a mine or seam or to discontinue working thereof for a period exceeding 60 days, the owner, agent or manager shall give a notice to the Chief Inspector and the Regional Inspector stating the reasons for such abandonment or discontinuance and the number of persons likely to be affected thereby, not less than 40 days before such abandonment or discontinuance:

Provided that where on account of unforeseen circumstances or without previous intention a mine is abandoned or discontinued beyond a period of 60 days before the said notice has been given, the notice shall be given forthwith in Form I to the Chief Inspector, the Regional Inspector and the District Magistrate.

(2) Notwithstanding anything contained in sub-regulation (1), where it is intended to abandon or discontinue for more than 60 days any working belowground over which is situated any property vested in the Government or any local authority or any railway or any building or permanent structure not belonging to the owner, the owner, agent or manager thereof shall give notice to the Chief Inspector and the Regional Inspector of his intention of such abandonment or discontinuance, not less than 40 days before the date of abandonment or discontinuance.

7. Notice of reopening.— (1) Where it is intended to reopen a mine or seam after abandonment or discontinuance for a period exceeding 60 days, the owner, agent or manager shall, not less than 30 days before resumption of mining operations, give to the Chief Inspector, the Regional Inspector and the District Magistrate notice in Form I.

(2) Where a mine has been reopened, the owner, agent or manager shall forthwith communicate the actual date of reopening to the Chief Inspector and the Regional Inspector.

8. Change in ownership and appointment of agent, manager, etc. — (1)(a) Where a change occurs in the name of ownership of a mine or in the address of the owner, the owner, agent or manager thereof shall, within seven days from the date of the change, give to the Chief Inspector and the Regional Inspector a notice in Form I :

Provided that where the owner of a mine is a firm or other association of individuals, a change —

- (i) of any partner in the case of a firm;
- (ii) of any member in the case of an association;
- (iii) of any director in the case of a public company; or
- (iv) of any shareholder in the case of a private company,

shall also be intimated to the Chief Inspector and the Regional Inspector, within seven days from the date of the change.

(b) Where the ownership of a mine is transferred, the previous owner or his agent shall make over to the new owner or his agent, within a period of seven days of the transfer of ownership, all plans, sections, reports, registers and other records maintained in pursuance of the Act and of these regulations, or orders made thereunder, and all correspondence relating

to the working of the mine relevant thereto, and when the requirements of this clause have been duly complied with, both the previous and the new owners or their respective agents shall forthwith inform the Chief Inspector and the Regional Inspector in writing.

(2) Where any appointment is made of an agent, manager, engineer, surveyor, ventilation officer, safety officer, or assistant manager or when the employment of any such person is terminated or any such person leaves the said employment, or when any change occurs in the address of any agent or manager, the owner, agent or manager shall, within seven days from the date of such appointment, termination or change, give to the Chief Inspector and the Regional Inspector a notice in Form I.

(3) The owner of a mine shall submit in writing to the Chief Inspector and the Regional Inspector, a statement showing names and designation of every person authorised to act on behalf of the owner in respect of management, control, supervision or direction of the mine.

(4) The statement referred to in sub-regulation (3) shall state the responsibilities of every such person and the matters in respect of which he is authorised to act on behalf of the owner.

(5) Every person referred to in sub-regulation (3) shall be deemed to be an agent for the mine or group of mines, as the case may be, in respect of the responsibilities as specified in the statement referred therein.

(6) Any change, addition or alteration in the names or other particulars of the statement referred to in sub-regulation (3) shall be reported in writing to the Chief Inspector and Regional Inspector within seven days from the date of such change, addition or alteration.

9. Notice of dangerous occurrence or accident. —

(1)(a) Where there occurs a readily identifiable event such as a dangerous occurrence with potential to cause an injury or disease to persons at work or to the public around the workplace, or an accident in or about a mine such as -

- (i) an accident causing loss of life or serious bodily injury in connection with mining operations;
- (ii) an explosion or ignition;
- (iii) a spontaneous heating or outbreak of fire, or appearance of smoke or other indication of heating or outbreak of fire including cases in which there exists an underground working which is in close proximity to surface fire in coal heaps, OB dumps and coal ribs creating potential risk of transference of such hazard from surface to underground working but not cases of surface fires in coal heaps, OB dumps and coal ribs;
- (iv) fire in any part of working or in any machinery;
- (v) fall from height of any excavation, loading or transport machinery;
- (vi) bursting of equipment under pressure;
- (vii) an influx of inflammable or noxious gases;
- (viii) an eruption or inrush of water or other liquid matter;
- (ix) an instantaneous failure of a pillar, part of a pillar or several pillars of coal (i.e., a 'bump') in working below ground;
- (x) a premature collapse of any part of the working;
- (xi) any accident due to explosives;

- (xii) a breakage or fracture of rope, chain, headgear, pulley or axle or bearing thereof, or other gear by which persons or materials are lowered or raised in a shaft or an incline;
- (xiii) an over winding of cages or other means of conveyance while men or materials are being lowered or raised;
- (xiv) a breakage or fracture of any essential part of winding engine, crankshaft, coupling, bearing, gearing, clutch, drum or drum shaft, or failure of emergency brake;
- (xv) a bursting of any equipment containing steam, compressed air or other substance at high pressure; or
- (xvi) a breakage, fracture or failure of any essential part of any machine or apparatus whereby the safety of persons may be endangered;
- (xvii) any major slide causing injury to any person, damage to any machinery, and/or interruption of normal mining operations;
- (xviii) failure of dump or side in opencast working,

the owner, agent or manager shall forthwith inform the Regional Inspector about the occurrence by telephone, express telegram, fax, e-mails or by special messenger; and shall also, within 24 hours of every such occurrence, give notice thereof in Form IVA to the District Magistrate, the Chief Inspector and the Regional Inspector and in the case of an accident mentioned in sub-clause (i), also to the Coal Mines Labour Welfare Commissioner, and shall simultaneously exhibit a copy of the notice on a special notice board outside the office of the mine for a period of not less than 14 days from the date of such exhibition:

Provided that in case such notice is sent by e-mails, it shall be immediately followed by fax or letter.

(b) Where an accident causing loss of life or serious bodily injury occurs in or about a mine in connection with the generation, storage, transformation, transmission, supply or use of electrical energy, the owner, agent or manager shall forthwith inform the Electrical Inspector of Mines by telephone, express telegram or special messenger.

(2) Where death results from any injury already reported as serious under sub-regulation (1) or where any injury other than the serious injury become serious, the owner, agent or manager shall within 24 hours of his being informed of the same, give notice thereof to the District Magistrate, the Chief Inspector, the Regional Inspector and the Coal Mines Labour Welfare Commissioner.

(3) In respect of every persons killed or injured, the owner, agent or manager shall, within seven days of the occurrence, send to the Chief Inspector, particulars in Form IV B.

10. Notice of disease. – Where any person employed in a mine contract any disease notified by the Central Government in the Official Gazette under section 25 of the Act, the owner, agent or manager shall within three days of his being informed of the disease, give notice thereof in form V to the District Magistrate, the Coal Mines Labour Welfare Commissioner, the Chief Inspector, the Regional Inspector and Inspector of Mines (Medical).

CHAPTER - III**EXAMINATION AND CERTIFICATES OF COMPETENCY AND OF FITNESS**

11. Board of Mining Examination. – (1) For the purposes of these regulations, there shall be constituted a Board of Mining Examination, (hereinafter referred to as ‘the Board’).

(2) The Board shall consist of the Chief Inspector, who shall be its Chairman (ex officio), and five members possessing degree in mining engineering; with

(a) first class Manager’s Certificate granted under regulation 12; or

(b) practical experience in coal mines; or

(c) serving in an institution imparting education in mining engineering at the degree or equivalent level; or

(d) engaged in mining research or planning,

to be appointed by the Central Government:

Provided that the Board shall be so constituted that it shall include at least three members possessing qualifications laid down in clause (a) and (b) and at least one member possessing qualifications laid down either in clause (c) or in clause (d).

(3) Every member (other than the Chairman) of the Board shall hold office for a period of three years, or until his successor is appointed, whichever is later:

Provided that –

(i) a member may at any time resign his office by notice in writing addressed to the Chairman;

(ii) a member appointed under clause (c) of sub-regulation (2) shall cease to hold office upon his ceasing to serve in any such institution, as is referred to in that clause;

(iii) a person appointed to fill a vacancy caused by reason of the death, or by resignation, or otherwise, shall hold office for the remaining period for which such member would have, but for such reason, continued as member.

(4) A person who holds, or who has held, office as member of the Board shall, subject to the other provisions of this regulation, be eligible for re appointment to that office.

(5) A member of the Board (other than the Chairman) shall receive such remunerations as the Central Government may fix in this behalf.

(6) An Inspector nominated in this behalf by the Chief Inspector shall act as Secretary to the Board (hereinafter referred to in these regulations as the Secretary).

(7) Notwithstanding anything contained in this regulation, the Central Government may, if satisfied that it is necessary so to do in the public interest, re constitute the Board even though the term of office of all or any of the members thereof has not come to an end.

(8) Meetings of the Board shall be held as and when the Chairman considers necessary, and unless otherwise decided by the Chairman, all meetings of the Board shall be held at Dhanbad.

(9)(a) For every meeting of the Board, not less than ten clear days prior notice intimating the time and place of the proposed meeting and signed by the Chairman or the Secretary shall be given to each member who is not absent from India.

(b) Such notice shall be delivered at, or posted to the usual place of residence of the member, and each such notice shall be accompanied by a list of items of business to be disposed of at that meeting.

(c) Notwithstanding anything contained in clauses (a) and (b), in cases of urgency, an emergent meeting may be called for by the Chairman at any time by intimating the members only two days in advance, of the time and date of such meeting and the subject matter for discussion at such meeting.

(10)(a) The Chairman shall preside at every meeting of the Board.

(b) If the Chairman is absent for any reason, the members present shall elect one from among themselves to preside over the meeting, and the members so elected shall, for the purposes of that meeting, have all powers of the Chairman.

(11) No business shall be transacted at a meeting of the Board unless at least three members, including the Chairman, are present:

Provided that if at any meeting there is no quorum as aforesaid, the meeting shall automatically stand adjourned to a date which is seven days later or if that day is a public holiday to the next working day and the time, place and agenda for the adjourned meeting shall remain unchanged and shall thereupon be lawful to dispose of the business at such meeting irrespective of the number of members attending.

(12)(a) All matters which the Board is required to consider shall be considered at its meeting, or, if the Chairman so decides, by circulation of the papers, to every member who is not absent from India.

(b) When any matter is referred to by circulation, a member may request that it should be considered at a meeting of the Board and the Chairman may direct that it shall be so considered but when two or more members so request, the Chairman shall direct that the matter shall be considered at a meeting to be held.

(13)(a) The Secretary shall place before the Board a list of business to be transacted at the meeting.

(b) No business which is not included in such list shall be considered unless the Chairman permits.

(14)(a) Every matter at a meeting shall be decided by the majority of votes of the members present at such meeting.

(b) Every matter referred to the members by circulation under sub-regulation (12) shall be decided by the majority opinion of the members to whom the papers were circulated, unless the Chairman reserves it for consideration at a regular meeting to be held later.

(c) In case of a tie, Chairman shall have a casting vote.

(15)(a) The Secretary shall record the minutes of each meeting in a bound-paged book kept for the purpose and copies of such minutes of the meeting shall be circulated to all members present in India.

(b) The minutes so recorded shall be confirmed at the next meeting of the Board and signed by the Chairman in token thereof.

(16)(a) The Chairman in addition to any other powers and duties conferred upon him under these regulations shall-

- (i) present all important papers and matters to the Board as early as possible;
- (ii) issue orders for carrying out the decisions of the Board;
- (iii) have power to refer, in his discretion, any matter to the Central Government for their orders; and
- (iv) have powers generally to take such action or pass such orders necessary to implement the decisions of the Board.

(b) The Chairman may, during his temporary absence by reason of leave or otherwise, authorise any member of the Board to perform all or any of the duties of the Chairman during such absence.

(c) Unless the Chairman otherwise directs, all proceedings of the Board shall be conducted in camera and be regarded as confidential.

12. Certificate granted by the Board. – (1) Certificate under these regulations shall be granted by the Board.

(2) Certificate granted by the Board shall be valid throughout the territories to which these regulations extend, and shall be of the following kinds: –

- (a) Manager's first class certificate of competency to manage a coal mine (in these regulations referred to as a First Class Manager's Certificate);
- (b) Manager's second class certificate of competency to manage a coal mine (in these regulations referred to as a Second Class Manager's Certificate);
- (c) Surveyor's certificate of competency to survey the working of a mine (in these regulations referred to as a Surveyor's Certificate);
- (d) Overman's certificate of competency to carry out inspections and duties as required under these regulations (in these regulations referred to as an Overman's Certificate);
- (e) Sirdar's Certificate of competency to carry out inspection and duties as required under these regulations (in these regulations referred to as a Sirdar's Certificate);
- (f) Winding engineman's certificate (in these regulations referred to as Engine Driver's Certificate) to drive a winding engine of any type or class; and
- (g) Certificate of competency to test for the presence of inflammable gas (in these regulations referred to as a Gas-testing Certificate):

Provided that any of the certificate aforesaid, other than Engine Driver's Certificate and Gas testing Certificate may be restricted to mines having opencast working only, and this fact shall be endorsed on the certificate.

13. Examinations and examiners – (1) Certificates shall be granted to candidates after such examination and in such form as the Board may specify:

Provided that the Board may, subject to the specified conditions, exempt any person from appearing at the examination or part thereof for the grant of a certificate referred to in regulation 12.

(2) The examination shall be held at such time and at such centre as may be fixed by the Board, and shall be conducted by examiners appointed by the said Board.

(3) The examiners so appointed shall be subject to the orders of the Board in respect of all matters relating to the conduct of the examinations, and shall receive such remuneration as the Board, with the sanction of the Central Government, may fix.

(4) The Board may specify the procedure for the conduct of the examinations and to the granting of certificates of competency and of fitness as required under these regulations, and shall, so far as may be practicable, provide that the standard of knowledge required for the grant of certificate of any particular class and the standard of medical fitness shall be uniform throughout the territories to which these regulations extend.

14. Submission of applications. – (1) Application for an examination shall be made to the Board not less than 60 days prior to the date fixed for the examination and on a form specified for the purpose.

(2) Notice regarding the date and place of the examination for the Manager's, Surveyor's and Overman's certificate shall be published under the order of the Board, in such periodicals as the said Board may direct, not less than 60 days prior to the date fixed for receiving applications.

(3) The certificate of experience etc., required for appearing in the examinations under these regulations shall be in the form specified by the Board.

15. Age and general qualification of candidate. – (1) No persons shall be admitted as a candidate at any examination held by the Board unless he is 20 years of age.

(2) No persons shall be admitted as a candidate at any examination for a Manager's, Surveyor's, Overman's or Sirdar's Certificate unless he holds a valid first-aid certificate of the standard of the St. John Ambulance Association (India).

(3) Every application for any examination as aforesaid shall be accompanied by-

(i) a certificate of age verified by a Gazetted Officer of the Government or by the headmaster of a recognised school of a Higher Secondary or equivalent standard:

Provided that in the case of a person holding a matriculation or equivalent certificate, such certificate shall be submitted as evidence of age;

(ii) a medical certificate obtained not more than one year prior to the date of his application, from a qualified medical practitioner not below the rank of a Civil Assistant Surgeon or from a Certifying Surgeon, certifying the candidate to be free from deafness, defective vision or any other infirmity, mental or physical, likely to interfere with the efficiency of his work; and

(iii) a certificate from some person of good repute as to the general good conduct and sobriety of the candidate.

(4) No person shall be admitted as a candidate to any examination for –

(a) manager's, surveyor's, overman's or sirdar's Certificate, unless he has passed the Senior Secondary School Examination or Intermediate Examination or its equivalent from a recognised Board or University or passed a Diploma or Degree in Engineering or other equivalent Qualifications approved in that behalf by the Central Government; and

(b) An Engine Driver's Certificate unless he has passed the Secondary School Examination recognised by board or its equivalent.

(5) No person shall be admitted as a candidate at an examination for a Manager's or Overman's Certificate, which is not restricted to mines having opencast working only, unless he has obtained at least a Sirdar's Certificate (not so restricted) and a Gas testing Certificate, and no person shall be admitted as a candidate at an examination for Manager's or Overman's Certificate restricted to mines having opencast working only unless he has obtained at least a Sirdar's Certificate:

Provided that this sub-regulation shall not apply-

(i) to a candidate for a Manager's Certificate, if he already holds a Overman's Certificate granted under regulation 22; and

(ii) to a candidate for a Manager's First Class Certificate if he already holds a Manager's Second Class Certificate granted under regulation 22.

16. Practical experience of candidate for Manager's Certificate examination. – (1) No person shall be admitted as a candidate at any examination for First or Second Class Manager's Certificate other than Exchange Certificate under regulation 22, unless the Board is satisfied that he has had practical experience in coal mine for a period of not less than six and five years respectively:

Provided that in the case of a candidate-

(a) who has received a diploma in mining engineering or other equivalent qualification approved in that behalf by the Central Government, such period of experience shall be five and four years respectively, and

(b) who has passed a degree in mining engineering or other equivalent qualification approved in that behalf by the Central Government,-

- (i) such period of experience shall be two years for First Class Manager's Certificate; and
- (ii) shall be exempted from appearing at the Second Class Manager's examination on acquiring one year of practical experience and a Gas testing Certificate:

Explanation.- The experience referred to in this sub-regulation shall be the experience obtained after acquiring the relevant academic qualification.

(2) The nature of the practical experience required for Manager's Certificate shall be in one of the following capacities in a coal mine having an average monthly output of not less than 1000 tonnes,-

- (a) as a workman, or mining apprentice having direct practical experience of getting coal and of drifting, shaft sinking development, depillaring, supporting and blasting; or
- (b) as an official in respect of mining operations:

Provided that out of the total period of experience required under sub-regulation (1), three fourth of the experience shall be of belowground coal mines, in respect of certificate not restricted to mines having opencast working only:

Provided further that the Board may approve a part of the period of the experience gained while engaged in inspections, rescue, research, planning, teaching or any other work, connected with mining operations, so however that, the aforesaid period inclusive of the period of experience in a mine other than a coal mine approved under sub-regulation (2) of regulation 18, shall not exceed one fourth of the total experience required for the purpose.

17. Practical experience of candidates for Surveyor's Certificate examination. -

(1) No person shall be admitted as candidate at any examination for a Surveyor's Certificate unless he has satisfied the Board that he has had not less than two years' practical experience of surveying of a type specified by the Board:

Provided that in case of a certificate which is not restricted to mines having opencast working only, the experience referred to in this sub-regulation shall include practical experience for a period of not less than one year of surveying the working of a belowground mine having an average monthly output of not less than 1000 tonnes or such other mines as the Board may specify in this behalf.

(2) In case of a candidate having diploma in mining or mine surveying or degree in civil engineering, the period of practical experience shall be one year and he shall be exempted from appearing at the examination.

(3) In case of a candidate having degree in mining engineering or other equivalent qualification approved in that behalf by the Central Government, the period of practical experience shall be six months and he shall be exempted from appearing at the examination:

Provided that out of the total period of experience required under sub-regulations (2) and (3), at least three fourth of the experience shall be of belowground coal mines, in respect of certificate not restricted to mines having opencast working only.

18. Practical experience of candidate for Sirdar's Certificate examination. – (1) No person shall be admitted as a candidate at any examination for a Sirdar's Certificate unless the Board is satisfied that he has had practical experience and training in a coal mine for a period of not less than three years:

Provided that in the case of a candidate who has received a diploma or certificate in scientific and mining training after a course of at least two years at an educational institution approved in that behalf by the Central Government or who has taken a degree in scientific and mining subject at a university approved in this behalf by the Central Government, the period of practical experience required shall be one year.

(2) The nature of the practical experience required under this regulation shall be as specified by the Board and notwithstanding anything contained in sub-regulation (1), the Board may approve a part of the period of practical experience which has been obtained in a mine other than a coal mine up to a period not exceeding one year.

19. Practical experience of candidate for Engine Driver's Certificate. – No person shall be admitted as a candidate at any examination for an Engine Driver's Certificate unless the Board is satisfied that he has had practical experience of driving a winding engine or as an assistant to a qualified winding engine driver for a period of at least one year.

20. Number of attempts at examination. – No person shall be admitted for examination for a particular certificate beyond seven attempts from the date of coming in to force of these regulations.

21. Fees for grant of Certificates. – (1) Fees on the following scale shall be paid in respect of every application for the grant of a certificate:

	Rs.
(a) in the case of a First class Manager's Certificate	1000
(b) in the case of a Second class Manager's Certificate	750
(c) in the case of a Surveyor's Certificate	500
(d) in the case of an Overman's Certificate	500
(e) in the case of a Sirdar's Certificate	300
(f) in the case of a Winding Engine Driver's Certificate	200
(g) in the case of Gas-testing Certificate	200

(2) The fee once paid shall not be refundable except where the candidate has died before the examination or where fee has been erroneously paid.

22. Exchange Certificate. – (1) The Board may grant to any person, holding a Manager's, Surveyor's, Engine driver's, Foreman's, Mate's or Blaster's Certificate granted under any law for the regulation of mines in force in any other country or under the Metalliferous Mines Regulations made under the Mines Act, 1952, a corresponding certificate of a similar class under these regulations, if he possesses such qualification, experience and passes such examination as the Board may stipulate:

Provided that the Board may, subject to such conditions as it may specify, exempt any person from appearing at the examination or part thereof for the grant of an Exchange Certificate.

(2) Every application for the grant of an Exchange Certificate under sub-regulation (1) shall be accompanied by-

- (i) a medical certificate obtained not more than six months prior to the date of his application, from a qualified medical practitioner not below the rank of a Civil Assistant Surgeon or from a Certifying Surgeon certifying the candidate to be free from deafness, defective vision or any other infirmity, mental or physical, likely to interfere with the efficient discharge of his duties; and
- (ii) a certificate from some person of good repute as to the general good conduct and sobriety of the candidate:

Provided that in the case of a Manager's Certificate, the candidate shall possess practical training in India in the mines, for a period of not less than six months in such manner as may be specified by the Board or not less than six months practical experience of the nature specified in sub-regulation (2) of regulation 16, in a coal mine in India.

(3) Fees on the scale laid down in regulation 21 shall be paid in respect of every examination under this regulation.

23. Duplicate Certificate. – If any person proves to the satisfaction of the Board that he has, without any fault on his part, lost or been deprived of a certificate granted to him under these regulations, the said Committee may cause a copy of the certificate to be delivered to him subject to such terms and conditions as it thinks fit, and upon realization of the following fees:—

(a) in the case of Manager's or Surveyor's Certificate	Rs.1000.00
(b) in the case of any other Certificate	Rs.400.00,

and the word "DUPLICATE" shall be stamped across every such copy.

24. Certificate to be delivered to the manager.— The holder of an Overman's, Sirdar's, Engine Driver's and Gas testing Certificate shall require to deliver such certificate to the manager of the mine where he is for the time being employed in the capacity which requires the possession of the said certificate, and the manager shall deliver to such person a receipt for the same on retaining the certificate in the office at the mine so long as the holder thereof is so employed, and shall return it to the holder on his ceasing to be so employed.

25. Suspension or cancellation of Manager's, Surveyor's, Overman's, Sirdar's, Engine Driver's or Gas testing Certificate : - (1) If on the basis of a report of the Inspector, the Regional Inspector is of the opinion that the holder of a Manager's, Surveyor's, Overman's, Sirdar's, Engine Driver's, or Gas testing Certificate is incompetent or is guilty of negligence or misconduct in the performance of his duties under the Act or under these regulations, he shall bring the matter to the notice of the Board.

(2) The Board may, on the report of the Regional Inspector under sub-regulation (1), authorise an Inspector, not below the rank of an Inspector whose report formed the basis of the said opinion, to hold an enquiry to determine whether or not such a person (hereinafter referred to as the delinquent) is fit to continue to hold such certificate:

Provided that the Board shall, before the beginning of the enquiry, furnish to the delinquent a statement of the case on which the enquiry is instituted.

(3) During the enquiry, the Inspector authorised to conduct the enquiry, shall be provided with all relevant documents and he shall record:

- (a) the evidence of any witness that formed the basis of the said opinion;
- (b) any evidence that the delinquent may like to give;
- (c) the evidence of any witness that the delinquent may like to produce;
- (d) the evidence of manager of the mine; and
- (e) any other evidence that may be considered necessary or relevant by the Inspector conducting the enquiry.

(4) Unless the delinquent fails to be present in spite of sufficient notice, the evidence under sub-regulation (3) shall be recorded in the presence of the delinquent and he shall be given a reasonable opportunity to cross-examine the witness (other than those produced by him).

(5) The Inspector conducting the enquiry also may cross-examine the delinquent and the witnesses.

(6) The Inspector who conducted the enquiry shall, within fifteen days from the date of conclusion of his enquiry, send a report to the Board together with his findings, the notes of evidence recorded during the enquiry and other relevant records.

(7) Copies of the notes of evidence and the findings of the Inspector who conducted the enquiry shall also be sent to the delinquent who may submit his written representation to the Board within thirty days from the date of despatch of such copies.

(8) The Board may, after considering the evidence and other records and the written representation, if any, submitted by the delinquent, either cause further enquiry to be made in the case and thereupon, or otherwise, either exonerate the delinquent of the charges against him or suspend or cancel the certificate, as it deems fit.

(9) Against any order of the Board under this regulation, an appeal shall lie before Central Government within 30 days of the order.

(10) Where a certificate is suspended or cancelled under this regulation suitable endorsement may be made on such certificate or a duplicate thereof issued under regulation 23.

26. Validity of an Overman's, Sirdar's, Engine Driver's and Gas testing Certificate.-

(1) No overman's, Sirdar's, Engine Driver's and Gas testing certificate shall remain valid for a period of more than five years unless the certificate bears an endorsement by the Regional Inspector to the effect that the holder has within the preceding five years, been examined and certified by a qualified medical practitioner appointed by the Chief Inspector to be free from deafness, defective vision or any other infirmity, mental or physical, likely to interfere with the efficient discharge of his duties.

(2) An application for endorsement on a certificate in respect of the medical examination undertaken under sub-regulation (1) shall be made to the Chief Inspector, accompanied by a fee of fifteen rupees.

(3) A medical examination undertaken in accordance with rule 29B of the Mines Rules 1955 shall also be deemed to be a medical examination for the purposes of sub-regulation (1).

(4) An application for endorsement on a certificate by the Regional inspector in respect of the medical examination undertaken under sub-regulation (3) shall be accompanied by the certificate of fitness granted under that sub-regulation along with a fee of five rupees.

27. Retirement age for managers and officials, etc. — (1) No person shall act as a manager or an official or a winding engineman in a mine after attaining the age of 60 years unless he has obtained, within the preceding one year, a medical certificate of fitness certifying him fit to carry out the duties prescribed for him in the Act and in these regulations and orders made thereunder:

Provided that if the Chief Inspector or the Regional Inspector is of the opinion that a person as aforesaid, though less than 60 years of age, is medically unfit to carry on the duties prescribed for him in the Act and in these regulations and orders made thereunder, the Chief Inspector or the Regional Inspector may, by an order in writing, require such persons to obtain a medical certificate of fitness within such period, not exceeding three months, as he may specify therein; and no such persons shall continue to act in any capacity as aforesaid after the period so specified unless he has obtained a medical certificate of fitness.

(2) The medical certificate of fitness as aforesaid shall be obtained from such authority and in such manner as the Board may specify.

(3) Without prejudice to the provisions of sub-regulation (1), no person shall act as manager or an official after attaining the age of 65 years.

CHAPTER - IV

INSPECTORS AND MINE OFFICIALS

28. Qualifications of Inspectors.— (1) No person shall be appointed as Chief Inspector unless he holds a degree in mining engineering of an educational institution approved by the Central Government and also a First Class Manager's Certificate granted under regulation 12.

(2) No person shall be appointed as an Inspector unless he holds a degree in mining engineering of an educational institution approved by the Central Government and also a First Class Manager's Certificate granted under regulation 12:

Provided that —

- (i) in relation to electrical machinery installed in mines, a person holding a degree in electrical engineering of an educational institution approved by the Central Government may be so appointed;
- (ii) in relation to other machinery or mechanical appliances installed in mines, a person holding a degree in mechanical engineering of an educational institution approved by the Central Government may be so appointed; and
- (iii) in relation to the provisions of the Act, rules and of the regulations which relate to matters concerning the health and welfare of persons, a person holding an MBBS degree and diploma in occupational health and hygiene, social science or labour welfare, as the case may be, of an educational institution approved by the Central Government or a person holding such other qualifications as the Central Government may approve in this behalf, may be so appointed.

29. Right of the workers' representative to inspect the register maintained under the Mines Rules, 1955. — The register maintained in Form "B" under the Mines Rules, 1955 shall be available for inspection to a worker's representative authorised by the persons employed in the mine on an application made by him in this behalf.

30. Qualification and appointment of manager. — (1) No mine shall be opened, worked or re opened unless there is a manager of the mine, being a person duly appointed and having such qualifications under these regulations.

(2) No person shall act or be employed as a manager unless he has attained 23 years of age and is paid by, and is directly answerable to the owner or agent of the mine.

(3) Except as hereinafter provided in sub-regulation (6), and subject to the provisions of sub-regulation (4), no person shall act or continue to act, or be appointed, as manager of a mine or mines the average output of which corresponds to the figures given in column (i) of the table below unless he holds the corresponding qualifications given in column (ii) thereof:

(i)	(ii)
For belowground mines:	
(a) In excess of 2,500 tonnes per month	A First Class Manager's Certificate not restricted to opencast mines only.
(b) not exceeding 2,500 tonnes per month.	A First or Second Class Manager's

	Certificate not restricted to opencast mines only.
For opencast mines:	
(c) In excess 20,000 cum per months of material handled	A First Class Manager's Certificate.
(d) Not exceeding 20,000 cum material handled per month	A First or Second Class Manager's Certificate:

Provided that in respect of a mine having both opencast and underground working, a person holding First Class Manager's Certificate not restricted to opencast mines shall only be appointed as the manager of the mine irrespective of production:

Provided further that where special conditions exist, the Chief Inspector may, by an order in writing, direct that in the case of any such mine as is referred to in clause (b) or (d) of the table, the manager thereof shall be the holder of a First Class Manager's Certificate.

(4) Where under the provisions of sub-regulation (3) a person holding a First or Second Class Manager's Certificate has been appointed as manager, a person holding lower qualifications shall not, except with the previous permission in writing of the Chief Inspector and subject to such conditions as he may specify therein, be so appointed during the succeeding twelve months, notwithstanding any reduction in the average output of the mine.

(5) No person shall act, or be appointed, as manager of more than one mine except with the previous permission in writing of the Regional Inspector and subject to such conditions as he may specify therein:

Provided that no such permission shall have effect for a period exceeding 12 months, unless renewed:

Provided further that the Regional Inspector may at any time, by an order in writing, vary or revoke any such permission if the circumstances under which the permission was granted, have altered or the Regional Inspector finds that the manager has not been able to exercise effective supervision in the mines under his charge.

(6) The Regional Inspector may, by an order in writing, and subject to such conditions as he may specify therein, authorise any person whom he considers competent, to be appointed or act as manager of any mine or mines for a specified period, notwithstanding that such person does not possess the qualifications specified under sub-regulation (3); and may by a like order revoke any such authority at any time.

(7) Where by reason of absence or for any other reason, the manager is unable to exercise daily personal supervision or is unable to perform his duties under the Act or these regulations, or orders made thereunder, the owner, agent or manager shall authorise in writing a person whom he considers competent, to act as manager of the mine:

Provided that

- (i) such person holds a Manager's Certificate;
- (ii) no such authorisation shall have effect for a period in excess of 30 days, except with the previous consent in writing of the Regional Inspector and subject to such conditions as he may specify therein

- (iii) the owner, agent or manager, as the case may be, shall forthwith send by registered post, Speed post or Fax to the Chief Inspector and the Regional Inspector a written notice intimating that such an authorisation has been made, and stating the reason for the authorisation, the qualifications and experience of the person authorised, and the date of the commencement and ending of the authorisation; and
- (iv) the Chief Inspector or the Regional Inspector may, except in the case of a person possessing the qualifications specified in sub-regulation (3), by an order in writing, revoke any authority so granted.

(8) The persons so authorised to act as manager under sub-regulation (7) shall, during the period of such authorisation, have the same responsibilities, discharge the same duties, and be subject to the same liabilities as the manager.

(9) No manager shall vacate his office without giving due notice in writing to the owner or agent at least 30 days before the day on which he wishes to vacate his office:

Provided that the owner or agent may permit the manager to vacate his office after giving a shorter notice.

(10) No owner or agent shall transfer, discharge or dismiss a manager unless the manager has been relieved by a duly qualified person.

(11) Nothing in sub-regulation (7) shall confer on the owner, agent or manager the right to authorise any person not possessing the qualifications specified under sub-regulation (3) to act as the manager except in case of illness or other causes over which the manager has no control, or except with the previous written permission of the Regional Inspector and subject to such conditions as he may specify therein:

Provided that the Regional Inspector shall not permit any such authorisation for a period exceeding 60 days from the date on which the mine is worked if the person so appointed to act as a manager does not possess the qualifications specified under sub-regulation (2).

(12) The owner or agent shall provide suitable residential accommodation for the manager and the assistant manager within a distance of five kilometers from all mine openings; and every manager, and assistant manager shall reside in the accommodation so provided:

Provided that where special difficulties exist which render compliance with these provisions not reasonably practicable, the Regional Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, grant exemption from the same.

(13) No manager shall be entrusted by the owner or agent with any work, nor shall he himself perform any work, which will necessitate his frequent or prolonged absence from the mine.

(14) If any doubt arises as to any matter under regulation (12) or regulation (13), it shall be referred to the Chief Inspector for decision.

(15) No manager shall act as agent, assistant manager or in any other supervisory capacity in another mine.

31. Charge report of managers. – When there is a change of manager of any mine, the outgoing manager shall hand over to the incoming manager, a charge report in form VII, giving general information about the mine, sources of dangers, important safety works under execution requiring attention of manager and other important matters from the point of view of safety required to be attended by the incoming manager and the charge report shall be signed by both the outgoing and incoming managers and a copy of the charge report duly signed shall be sent to the Regional Inspector of the mine forthwith.

32. Qualification and appointment of safety officer. – In every belowground mine the average monthly output of which exceeds 5,000 tonnes or in every opencast mine the average monthly material handled of which exceeds 20,000 cum, the manager shall be assisted in the work of promoting safe practices in the mine by a Safety Officer who shall be a person holding the following qualifications:-

- (i) in the case of a belowground mine having an average monthly output in excess of 15,000 tonnes, or in case of a mine having opencast working with an average monthly material handled in excess of 50,000 cum, a First Class Manager's Certificate;
- (ii) in case of a belowground mine having an average monthly output in excess of 10,000 tonnes, but not exceeding 15,000 tonnes or in case of a mine with opencast working having an average monthly material handled in excess of 20,000 cum but not exceeding 50,000 cum, a First or Second Class Manager's Certificate;
- (iii) in the case of a belowground mine having an average monthly output in excess of 5,000 tonnes but not exceeding 10,000 tonnes, holder of a First or Second Class Manager's Certificate or a degree or diploma in Mining or Mining Engineering approved by the Central Government:

Provided that where special conditions exist, the Chief Inspector may by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, permit or require the appointment of a safety officer in variation of these provisions:

Provided further that where the Chief Inspector is of the opinion that, due to the large size of a mine, or due to other conditions existing at a mine, it is not possible for the safety officer to attend to his duties by himself, he may, by an order in writing and for reasons to be recorded therein, require the appointment of such number of persons holding such qualifications as he may specify in the order, to assist the safety officer.

33. Appointment of assistant manager.-

(1) In every mine having below ground working, the average monthly output of which exceeds 7,000 tonnes, the manager shall be assisted by assistant managers on the following scale:

Average monthly output	Number of assistant managers
Upto and including 10,000 tonnes	One
Above 10,000 tonnes	One additional assistant manager for every 5,000 tonnes output or part thereof in excess of 10,000 tonnes

Provided that in a mine where the average output exceeds 20,000 tonnes, at least one of the assistant managers as aforesaid shall hold a First Class Manager's Certificate.

(2) In every mine having opencast working, the manager shall be assisted by atleast one assistant manager in each working shift on the following scale:

Average monthly material handled	Number of assistant managers
More than 1.5 lakh cum and less than 7.5 lakh cum	One assistant manager for every 50,000 cum and atleast one Assistant Manager shall be holding First Class Certificate in each shift.
Above 7.5 lakhs cum	One assistant manager for every 1,00,000 cum of material handled and atleast one assistant manager shall be holding First Class Certificate in each shift.

(3) The Chief Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, permit or require the appointment of assistant managers in variation with these provisions.

34. Qualification and appointment of ventilation officer.- In every below ground mine consisting of gassy seams of first degree, the average monthly output of which exceeds 5,000 tonnes or of second or third degree the average monthly output of which exceeds 2,500 tonnes, the manager shall be assisted in the work of supervising the maintenance of the ventilation system of the mine in accordance with the provisions of these regulations by a ventilation officer who shall be a person holding the following qualifications:-

(a) in the case of a mine consisting of gassy seams of first degree and having an average monthly output in excess of 15,000 tonnes or a mine consisting of gassy seams of second or third degree and having an average output in excess of 10,000 tonnes, a Manager's Certificate; and

(b) in every other case, a Manager's Certificate or a Degree, Diploma or Certificate in Mining or Mining Engineering approved by Central Government:

Provided that where special conditions exist, the Regional Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, permit or require the appointment of a ventilation officer in variance of these provisions or require the appointment of such number of persons to assist the ventilation officer, as may be specified in the order:

Provided further that in the case of a mine consisting of gassy seams of first degree and having an average output less than 15,000 tonnes, the Regional Inspector may, considering the nature and extent of working therein, permit, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, combine the post of ventilation officer with that of safety officer appointed under regulation 32.

Explanation 1: For the purposes of this regulation the expression "average output" means the average per month of the total output during the preceding financial year from the belowground working of all seams.

Explanation 2: Where the mine consists of gassy seams of different degrees, the average output shall be deemed to be from the seam or seams of the highest degree of gassiness.

35. Appointment of engineers. — (1) At every mine where machinery is used, an engineer holding a degree or diploma in mechanical engineering, electrical engineering, mining machinery or equivalent qualification shall be appointed to hold general charge of such machinery, and to be responsible for its installation, maintenance and safe working:

Provided that where electrical energy at medium voltage and above is used and the installed capacity of all electrical equipment is 5 mega watts and above, an engineer holding a degree in electrical engineering or equivalent qualification shall be appointed to hold charge of all the electrical equipment installed at the mine in addition to that specified above:

Provided further that nothing in this sub-regulation shall be deemed to prohibit the employment of two or more engineers at one mine so long as the jurisdiction and sphere of responsibility of every such engineer is defined by the manager in writing.

(2) Notwithstanding anything contained in sub-regulation (1), the Chief Inspector may, by an order in writing, specify any qualification in addition to those referred to in that sub-regulation in respect of a mine or class of mines, if having regard to the conditions existing in such mine or class of mines, he is satisfied that it is necessary so to do in the interests of safety.

(3) No person shall undertake the duties of an engineer of more than one mine without the previous permission in writing of the Regional Inspector and subject to such conditions as he may specify therein:

Provided that the Regional Inspector may at any time, by an order in writing, vary or revoke such permission.

(4) Where by reason of temporary absence by any cause, the engineer, appointed under sub-regulation (1) is unable to perform his duties, the manager shall authorise in writing a person whom he considers competent to act in his place:

Provided that —

(a) notice of every such authorisation shall be sent to the Regional Inspector forthwith;

(b) no such authorisation shall have effect for a period in excess of 30 days except with the previous written consent of the Regional Inspector and subject to such conditions as he may specify therein; and

(c) the Regional Inspector may by an order in writing, revoke any authority so granted.

36. Appointment and qualifications of senior officials.— (1) At every mine, one or more overman shall be appointed to hold charge of the different districts of the mine on each working shift unless otherwise specified by the Regional Inspector

(2) The district assigned to an overman under sub-regulation (1) shall not be of such a size, nor shall any additional duties other than his duties under these regulations be such, as are

likely to prevent him from carrying out in a thorough manner, the duties prescribed for him under these regulations.

(3) For the purposes of this regulation, every person employed as an official subordinate to the manager and superior to the Sirdar shall hold either a Manager's Certificate or an Overman's Certificate.

37. Appointment of surveyors. – (1) At every mine, one or more persons holding a Surveyor's Certificate shall be appointed to be the Surveyor for carrying out the surveys and levellings and for preparing the plans and sections required under the Act or the regulations, or orders made thereunder.

(2) No person shall be appointed as a surveyor of more than one mine or in any other capacity in the same mine, without the previous permission in writing of the Regional Inspector and subject to such conditions as may be specified therein.

(3)(a) The number of surveyors required to be appointed shall be on the following scale, namely:-

The average monthly output in tonnes	No. of Surveyors
For belowground mines	
8,000 tonnes and below	One
Above 8,000 tonnes	One for every additional 15,000 tonnes or part thereof
For opencast mines	
The average monthly material handled in cum	No. of Surveyors
50,000 cum upto 9.00 lakhs cum	One for every 3.0 lakhs cum
Above 9.0 lakhs cum	One every 5.00 lakhs cum

(b) Notwithstanding anything contained in this regulation, the Regional Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, permit or require the appointment of surveyors in variation of these provisions depending upon the conditions prevailing in the mines.

(4) If a mine has more than one surveyor, each shall carry the duties and the responsibilities of the surveyor for the part or section of the mine to be assigned in writing by the owner, agent or manager:

Provided that the owner, agent or manager shall appoint one of the surveyors to be responsible for the preparation and maintenance of the plans required to be prepared and maintained under these regulations who shall also be responsible for co-ordination and overall supervision of survey work in the mine.

38. Appointment of officials and competent persons. – (1)(a) The owner, agent or manager shall appoint such number of competent persons, including officials and technicians as is sufficient to secure, during each of the working shifts –

- (i) adequate inspection of the mine and the equipment thereof;
- (ii) a thorough supervision of all operations in the mine;

- (iii) the installation, running and maintenance, in safe working order, of all machinery in the mine; and
- (iv) the enforcement of the requirements of the Act and rules and regulations framed thereunder.

(b) Without prejudice to the requirement of clause (a), where the mine is worked on more than one shift, the owner, agent or the manager shall arrange that during the afternoon shift and the night shift, the mine is under the general supervision of at least an assistant manager, if any, and of an experienced overman in other cases.

(2) It shall be the responsibility of the manager to see that the persons so appointed are competent to perform the duties assigned to them:

Provided that no person shall be so appointed unless he is paid by the owner or agent and is answerable to the manager:

Provided further that the Chief Inspector under special circumstances may vary the requirements of this sub-regulation by an order in writing.

(3) Copies of all appointments made under sub-regulation (1) shall be entered in a bound-paged book kept for the purpose where a list of all such competent persons shall be maintained.

(4) Without prejudice to the requirements of sub-regulation (2), every manager on taking over charge of a mine, shall satisfy himself that all persons already appointed under sub-regulation (1) are competent to perform the duties assigned to them; and if he finds them competent, he shall either countersign their authorisations or issue fresh ones.

39. General management.—

(1) The owner, agent and manager shall provide for the safety and proper discipline of persons employed in the mine.

(2) Except in a case of emergency, no person who is not an official or a competent persons shall give, otherwise than through the manager, instructions to a person employed in a mine, who is responsible to the manager.

CHAPTER-V**DUTIES AND RESPONSIBILITIES OF MINE MANAGEMENT, CONTRACTORS, MANUFACTURERS, OFFICIALS, COMPETENT PERSONS AND WORKMEN**

40. Duties and responsibilities of owner.— (1) In taking preventive and protective measures, the owner shall arrange for regular assessment of the risk and dealing with it in the following order of priority:-

- (a) eliminate the risk;
 - (b) control the risk at source;
 - (c) minimize the risk that include the design of safe work systems; and
 - (d) in so far as the risk remains, provide for the use of personal protective equipment, having regard to what is reasonable, practicable and feasible, and to good practice and the exercise of due diligence.
- (2) Owners shall take all necessary measures to eliminate or minimize the risks to safety and health in mines under their control and in particular:-
- (a) ensure that the mine is designed, constructed and provided with electrical, mechanical and other equipment, including a communication system, to provide conditions for safe operation and a healthy working environment;
 - (b) ensure that the machine is commissioned, operated, maintained and de-commissioned in such a way that workers can perform the work assigned to them without endangering their safety and health or that of other persons;
 - (c) take steps to maintain the stability of the ground in which persons have access in the context of their work;
 - (d) where practicable, provide, from every underground workplace, two exits each of which is connected to separate means of egress to the surface;
 - (e) ensure the monitoring, assessment and regular inspection of the working environment to identify the various hazards to which the workers may be exposed and to assess their level of exposure;
 - (f) ensure adequate ventilation for all underground working to which access is permitted;
 - (g) in respect of zones susceptible to particular hazards, draw up and implement an operating plan and procedures to ensure a safe system of work and the protection of workers;
 - (h) take measures and precautions appropriate to the nature of a mine operation to prevent, detect and combat the start and spread of fires, explosions and inundations;
 - (i) ensure that, when there is serious danger to the safety and health of workers, operations are stopped and workers are evacuated to a safe location; and
 - (j) when managers or supervisors observe non-compliance with safety and health regulations or codes of practice by any person they should ensure that corrective actions are taken

immediately and where necessary, the problem should be referred to a higher level of management immediately.

(3) The owner shall prepare an emergency response plan specific to each mine for reasonably foreseeable industrial and natural disasters.

(4) where workers are exposed to physical, chemical or biological hazards, the owner shall-

(a) inform the workers, in a comprehensible manner, of the hazards associated with their work, the health risks involved and relevant preventive and protective measures;

(b) take appropriate measures to eliminate or minimize the risks resulting from exposure to those hazards;

(c) where adequate protection against risks of accident or injury to health including exposure to adverse conditions cannot be ensured by other means, provide and maintain at no cost to the worker, suitable protective equipment, clothing as necessary and other facilities as defined by these regulations; and,

(d) provide workers who have suffered from an injury or illness at the workplace with first aid, appropriate transportation from the workplace and access to appropriate medical facilities.

(5) The owner shall ensure that-

(a) adequate training and re-training programs and comprehensible instructions are provided for workers, at no cost to them, on safety and health matters as well as on the work assigned;

(b) adequate supervision and control are provided in each shift to secure the safe operation of the mine;

(c) a system is established so that the names of all persons who are underground can be accurately known at any time, as well as their probable location;

(d) all accidents and dangerous occurrences are investigated and appropriate remedial actions are taken; and

(e) a report as specified by these regulations is made to the Regional Inspector of Mines and to the Chief Inspector of Mines on accidents and dangerous occurrences.

(6) The owner shall ensure regular health surveillance of workers exposed to occupational health hazards specific to mining operations.

41. General responsibilities of supplier, manufacturer and designer.- A person who design, manufacture, import, provide or transfer machinery, equipment or substances for use in coal mines, shall -

(a) ensure that the machinery, equipment or substances do not entail dangers for the safety and health of those using them correctly;

(b) make available:

(i) information concerning their requirement for the correct installation, maintenance and use of machinery and equipment and the correct storage and use of substances;

- (ii) information concerning the hazards of machinery and equipment, the dangerous properties of hazardous substances and physical agents or products; and
- (iii) information on how to eliminate or control risks arising from the identified hazards associated with the products.

42. Responsibilities of contractor. –

(1) A contractor deployed in a mine for any work shall-

- (a) establish effective ongoing communication and coordination between appropriate levels of supervisors, officials and senior officials of the mine prior to commencing work, which shall include provisions for identifying hazards and the measures to eliminate and control risks ;
- (b) ensure arrangements for reporting work related injuries and diseases, ill health and incidents among the contractors' workers while performing work for the mine;
- (c) provide relevant workplace safety and health hazards awareness and training to their workers prior to commencing and as work progresses as necessary;
- (d) ensure compliance of the provisions of the Act and the rules and regulations framed thereunder.

(2) When using contractors, the owner, agent and manager shall ensure that:

- (a) the same safety and training requirements apply to the contractors and their workers as to the workers of the establishment;
- (b) where required, only such contractors are used that have been duly registered or hold licenses;
- (c) the contract specify safety and health requirements as well as sanctions and penalties in case of non-compliance and such contract shall include the right for mine officials to stop the work whenever a risk of serious injury is apparent and to suspend operations until the necessary remedies have been put in place.

43. Duties of person employed in mines. – (1) Every person shall strictly adhere to the provisions of the Act and of the rules and regulations made thereunder and to any order or direction issued by the manager or an official with a view to the safety or convenience of persons not being inconsistent with the Act and these regulations; nor shall he neglect or refuse to obey such order or directions.

(2) No person shall interfere with, impede or obstruct any person in the discharge of his duties, nor shall he offer or render any service, or use any threat, to any other person with a view to preventing him from complying with the provisions of the Act and of the rules and regulations made thereunder or from performing his duties faithfully.

(3) Every person shall, immediately before proceeding to work and immediately after terminating work at the end of his shift, have his name recorded in the register maintained under section 48(4) of the Act:

Provided that in case of working belowground, the person shall get his name recorded every time he proceeds belowground or returns to the surface:

Provided further that electronic punching or registry system as approved by the Chief Inspector may also be provided and used for the purpose of identification, marking attendance and recording the name of the person and a hard (printed) copy of such record

shall be kept forthwith for the purpose of record in the aforesaid register or in any other format specified by the Chief Inspector.

(4) Every person employed in a mine shall-

(a) take reasonable care for their own safety and health and that of other persons who may be affected by their acts and omissions at work including the proper care and use of protective clothing, facilities and equipments placed at their disposal;

(b) report forthwith to their immediate supervisor, any situation which they believe could pose a risk to their safety or health or that of other persons, and which they cannot properly deal with themselves; and

(c) co-operate with the employer to permit compliance with the duties and responsibilities placed on the employer.

(5) No person shall, except with the authority of an official, remove or pass through any fence, barrier or gate, or remove or pass any danger signal.

(6) Subject to any directions that may be given by an official, no person shall, except for some justifiable purpose, go into any part of the mine other than that part in which he works, or travels to or from his working place by any roadway other than the proper traveling roadway.

(7) No person shall sleep whilst on duty.

(8) Subject to the provisions of the Act and of these regulations and orders made thereunder, no person shall remain in a mine beyond the period over which his shift extends.

44. Duties of competent person.— Every competent person shall be subject to orders of superior officials, and shall not —

(a) depute another person to perform his work without the sanction of his superior official;

(b) absent himself without having previously obtained permission from such official for the term of his absence or without having been relieved by a duly competent person; and

(c) without permission from such official, perform during his shift any duties other than those for which he has been appointed.

45. Duties of officials.— (1) Every official shall carry out the duties assigned to him by the manager or assistant manager in accordance with the provisions of the Act and of these regulations and orders made thereunder.

(2) Every official shall ensure that persons under his charge understand and carry out their respective duties properly.

46. Duties and responsibilities of manager.— (1)(a) In every mine, daily personal supervision shall be exercised by the manager:

Provided that in case of working belowground, he shall visit and examine the working on at least four days in every week to ensure safety in every respect:

Provided further that at least one visit in every fortnight shall be made during the night shift:

Provided also that where owing to any unavoidable cause he is unable to carry out the aforesaid duties or inspections, he shall record the reason for the same in the book kept under clause (b).

(b) The manager shall maintain, in a bound paged book kept for the purpose, a diary; and shall record therein the result of each of his inspections and also the action taken by him to rectify the defects noticed, if any.

(2) The manager shall make arrangements for all overmen and other officials to meet him or the assistant manager once in every working day for the purpose of conferring on them matters connected with their duties.

(3)(a) The manager shall ensure sufficient supply of proper materials and appliances for the safety of the mine and the persons employed therein; and if he be not the owner or agent of the mine, shall report in writing to the owner or agent, where anything is required for the aforesaid purpose that is not within the scope of his authority to order, and a copy of every such report shall be recorded in a bound-paged book kept for the purpose.

(b) On receipt of a requisition under clause (a) the owner or agent shall promptly arrange to supply the said materials and appliances, and shall within three days of receipt of the requisition, intimate to the manager in writing the action taken to meet the requisition.

(4) The manager shall assign to every competent person his particular duties and take all possible steps to ensure that every such person understands and carries out the provisions contained in the Act or the rules or regulations made thereunder in a proper manner.

(5) The manager shall provide every overman with a tracing, upto the date of the last survey, showing the working of the district belowground assigned to him and such tracing shall, where any work of reduction or extraction of pillars is being carried out, show clearly the reference of the permission and the manner in which such reduction or extraction is to be carried out.

(6) The manager shall examine all reports, registers and other records and shall countersign the same with date:

Provided that the manager may, by an order in writing, delegate this duty to an assistant manager except in cases where a specific provision is made requiring the manager to countersign a report or register.

(7) The manager shall give attention to, and cause to be carefully investigated any specific representation or complaint that may be made to him in writing by an employee of the mine as to any matter affecting the safety or health of persons in or about the mine.

(8) When any accident resulting in serious bodily injury to any person or loss of life occurs in a mine, the manager shall inspect the site of accident as soon as possible and shall either himself or through an assistant manager, have an inquiry made into the cause and circumstances attending the accident and the result of every such enquiry along with a plan and sections and, wherever practicable a photograph or photographs of the site of the accident showing details shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose and copy

thereof furnished to the Chief Inspector and Regional Inspector within fifteen days of the accident.

(9) The manager shall perform such other duties as the Chief Inspector may assign to him.

(10) The manager may suspend or take such disciplinary action against any employee for contravention of any of the provisions of the Act or the regulations and orders made thereunder.

47. Duties of safety officer.— (1) The duties of the safety officer shall be—

(a) to visit surface and underground parts of the mine with a view to meet the workers on the spot, to talk to them on matters of safety and invite suggestions thereon;

(b) to take charge of the newly recruited staff and show them around the mine pointing out the safe and unsafe acts during the course of their work in the mine;

(c) to investigate all types of accidents and incidents in the mine including minor accidents and analyse the same with a view to pinpoint the nature and common cause of accidents in the mine;

(d) to maintain detailed statistics about mine accidents and to analyse the same with a view to pinpoint the nature and common causes of the accidents in the mine;

(e) to study and apprise the manager of all possible sources of danger such as inundation, fire, coal dust and others;

(f) to hold safety classes and give safety talks and lectures to the members of the supervisory staff;

(g) to organise safety weeks and other safety education and propaganda in mine;

(h) to ensure that all concerned mine employees are fully conversant with various standing orders, codes of practices (such as those relating to stoppage of mine mechanical ventilators and to the occurrence of a fire or other emergency in the mine) and support plan;

(i) to provide assistance in the formulation of programme for training at the mine level; including vocational training, training in gas testing, and training in First Aid;

(j) to report to the manager any violations in the mine of the provisions of the Act, the rules, or the regulations made thereunder;

(k) to promote safety practices generally and to lend active support to all measures intended for furthering the cause of safety in the mine and ensure reasonable compliance to the recommendations of the Safety Committee and Workman's Inspectors; and

(l) to assist the manager in any other matter relating to safety in the mine.

(2) The safety officer shall ensure that an appropriate emergency plan as required under these regulations is put in place and the requirements of the same are strictly implemented.

(3) Except in an emergency no duties other than those specified above shall be assigned to the safety officer.

(4) The safety officer shall maintain in a bound paged book a detailed record of the work performed by him every day.

48. Duties and responsibilities of assistant manger. – (1) The assistant manager shall carry out the duties assigned to him by the manager, and shall see that in the part of the mine assigned to him by the manager, all work is carried out in accordance with the provisions of the Act and of the regulations and orders made thereunder.

(2) The assistant manager shall, subject to the orders of the manager, visit and examine the working under his charge, or part thereof, on every working day.

(3) The assistant manager shall, from time to time, carefully examine every travelable part of the mine or part thereof placed under his charge, whether frequented by workpersons or not.

(4) In the absence of the manager, the assistant manager shall have the same responsibility, discharge the same duties and be subject to the same liabilities as the manager, but not so as to exempt the manager therefrom.

(5) The assistant manager shall maintain, in a bound paged book kept for the purpose, a diary; and shall record therein the result of each of his inspections and also the action taken by him to rectify the defects noticed, if any.

49. Duties of ventilation officer.– (1) The ventilation officer shall-

(a) ensure the observance of all regulations and orders concerning ventilation, spontaneous heating, fire, gas and coal dust including dust suppression and shall advise the manager, if any alteration is required in the ventilation system to ensure adequacy of ventilation in compliance with the regulations or orders;

(b) advise the manager on day to day problems of ventilation, gas and coal dust;

(c) maintain close liaison with the assistant managers and other supervisory staff, and assist them in their day-to-day ventilation problems;

(d) carry out ventilation surveys of the mine and undertake any other special work relating thereto as may be directed by the manager from time to time;

(e) take such steps as are necessary to ensure compliance with the ventilation standards required in terms of these regulations or otherwise;

(f) check the speed of main mechanical ventilator, amperage drawn by its electric motor, and fan drift water gauge at least once in a day and he shall investigate any unusual change in the water gauge and report to the manager;

(g) determine the efficiency of the main mechanical ventilator once at least in every three months and get the fan blades and the fan drift cleaned when necessary;

- (h) ensure that copies of standing orders in the event of stoppage of the main mechanical ventilator are posted at conspicuous places at the mine, and ensure that the persons concerned understand the instructions contained therein;
- (i) ensure the correct sitting and installation of auxiliary and booster fans underground;
- (j) examine at frequent intervals all ventilation appliances like doors, brattices, air crossings, regulators, stoppings, booster and auxiliary fans, ventilation ductings and other devices of ventilation control in the mine and report any defect in the same to the manager;
- (k) take necessary steps to stop any leakage in any of the devices and ensure that the ventilation appliances are maintained in good order;
- (l) ensure that sufficient quantity of good air is coursed into all working places and reaches all other working belowground and shall -
 - (i) ensure that the ventilation stoppings and brattices etc. are constructed as per specifications and are kept extended sufficiently;
 - (ii) ensure that measurements of air quantity, temperature and humidity are regularly taken as specified and bring up-to-date the entries on the check boards provided at each air measurement station;
 - (iii) determine the Ventilation Efficiency Quotient (VEQ);
 - (iv) ensure that mine air samples are properly collected at the appointed time and place, and analysed immediately; and
 - (v) make observations for inflammable and any other harmful gases;
- (m) maintain separate tracing of the ventilation, rescue, stone dusting and the dust sampling plans and bring them up-to-date;
- (n) bring to the notice of surveyor any changes in the ventilation system or ventilation appliances and shall see that all old markings on the ventilation and rescue plans are corrected and new ventilation circuits are shown forthwith;
- (o) regularly check the barometer provided at the mine and report any unusual change in barometric pressure to the manager for appropriate actions;
- (p) take care of the instruments and apparatus used in the mines for environmental monitoring and ensure that all such instruments are maintained in good order and calibrated at specified intervals;
- (q) regularly visit returns of working districts and old working including fire stoppings, if necessary, for symptoms of spontaneous heating and fire and report to the manager forthwith any such symptoms observed by him and shall himself take such steps as may be immediately necessary for the safety of the workers;
- (r) check the fire fighting measures and take necessary steps by regular rehearsals to ensure that all fire fighting equipments are maintained in working order and the concerned staff are fit and conversant with their duties in the event of a fire in the mine;

- (s) take necessary steps for proper cleaning, treatment and suppression of coal dust in the mine and see that the arrangements for wet-cutting at the faces and water spraying at and within 90 metres of the working places are properly installed and function satisfactorily;
- (t) ensure that the stone dust barriers are correctly sited, properly constructed and maintained in accordance with the statutory requirements or otherwise; and bring the entries on the check boards up-to-date from time to time;
- (u) ensure that samples of mine roadway dust and of airborne dust samples (if required by the manager) are regularly taken in the specified manner;
- (v) collect air samples from sealed off areas, exhaust gases from diesel vehicles and from such other places as may be required by the manager;
- (w) ensure that all records and reports relating to ventilation and coal dust are kept up-to-date and entries are made regularly in the check boards for ventilation and stone dust barriers.

Provided that nothing contained above shall exempt the manager, assistant manager, surveyor, overman, sirdar or any other competent person concerned, from any corresponding duties and responsibilities specified for them in these regulations or any orders made thereunder; and

- (x) assist the manager in any matter relating to the ventilation of the mine.

(2) Except in an emergency no duties other than those specified above shall be assigned to the ventilation officer.

(3) The ventilation officer shall maintain, in a bound paged book, a detailed record of the work performed by him every day.

50. Duties and responsibilities of overman.— (1) The overman shall subject to the orders of superior officials, have responsibility, charge and control of such part of the mine, and shall carry out such duties, as may be assigned to him by the manager.

(2) The overman shall -

- (a) while on duty, carry a tracing of the working of such district and shall keep the tracing up-to-date;
- (b) in his district, make the inspections and reports required by these regulations;
- (c) ensure that the subordinate officials and competent persons in his district carry out their respective duties in a proper manner.

(3) Subject to the control of the manager and the assistant manager, if any, the overman shall give such directions to the workers under his charge as may be necessary, to ensure compliance with the provisions of the Act, or the rules or regulations made thereunder, and to secure the safety of the district and the safety and proper discipline of the persons employed therein.

(4) The overman shall ensure that sufficient supplies of timber, support materials, brattice and other tools and tackles, appliances, necessities required for the safe working of his district are kept at convenient places therein.

(5) The overman shall –

(a) ensure that every air-crossing, stopping, door, brattice and other ventilation device is maintained in good order;

(b) ensure that the ventilation is effective in his district, and when brattices or air pipes or ducts are required to be used for the ventilation of the working places, he shall see that they are kept sufficiently advanced to ensure that an adequate amount of air reaches every such working place;

(c) have power to send out of the mine any person under his charge who infringes or attempts to infringe any provision of the Act or of the regulations or orders made thereunder, or fails to carry out any direction given with regard to safety, and shall report such matter in writing to the manager;

(d) ensure that all tracks and tramlines are properly laid, graded, ballasted or otherwise packed;

(e) ensure that the manholes on the haulage roadways are kept safe, clear of any obstruction, and properly white-washed;

(f) ensure see that the stop-blocks, runway switches and other safety devices are fixed and used as required under the regulations, drag or back-stays are provided and regularly used behind tubs ascending inclines/declines and that a sufficient supply of suitable sprags is provided where tubs are loaded on a gradient or lowered down a gradient by hand;

(g) if he finds any of the ropes, chains, signals, brakes, jig wheels and post or other apparatus in use in his district to be in an unsafe condition, stop the use of the same forthwith;

(h) ensure that except for the purposes of inspection, examination and repairs every person other than an official or a haulage attendant travels by the travelling roadway;

(i) give prompt attention to the removal of any danger observed or reported to him, and shall ensure that dangerous places are adequately fenced off;

(j) under the direction of the manager, ensure that approved safety lamps are used and naked lights excluded wherever and whenever danger from inflammable gas is apprehended.

(6) In case of opencast working, the overman shall ensure that-

(a) sides of benches are kept dressed;

(b) stability of benches is not endangered;

(c) haul roads are kept maintained;

(d) stability of overburden dumps is not endangered;

(e) there is no over crowding of men and machinery at the working faces;

(d) that adequate lighting is provided at area under his control; and

(e) that adequate precautions as laid down in these regulations are taken before blasting operations is conducted.

(7) The overman shall –

(a) devote the whole of his time to his duties and shall visit each working place in his district as often as may be necessary or possible;

(b) not, except for justifiable cause, leave the district in his charge until he had finished the inspections required under these regulations and any other duties that he is required to perform, or until relieved by a duly appointed substitute;

(c) if the mine is working in a continuous succession of shifts, confer with the official succeeding him and give him such information as may be necessary for the safety of his district and of persons employed therein.

(d) at the end of his shift, record in a bound paged book kept for the purpose a general report in the specified format on the performance of all his duties during the shift, including anything concerning the proper working of the mine and the safety and discipline of persons employed in his district.

51. Duties and responsibilities of sirdar.— (1) The Sirdar or other competent person appointed under regulation 133 shall, subject to orders of superior officials, he shall have responsibility, charge and control of the district of the mine assigned to him by the manager or assistant manager.

(2) The sirdar shall -

(a) ensure proper observance of the requirements of the Act and of the regulations, and orders made thereunder by persons under his charge and shall, as soon as practicable, report any contravention thereof to his superior official;

(b) make such inspection and reports as are required by these regulations, and in making such examination, he shall pay particular attention to edges of the goaf, if any, for checking supports and for presence of gas;

(c) except in the case of a mine working in a continuous succession of shifts, on completion of the first inspection of the district, proceed to the station specified under regulation 133 and instruct all persons as to their places of work and as to any special precautions necessary to be observed by them;

(d) if he finds any person in a place other than the one assigned to him, he may order such person out of the mine, and shall forthwith report the matter to his superior official;

(e) ensure that no inexperienced person is employed on any work except under the supervision of an experienced person.

(f) ensure that the roof and sides of all traveling roadways to, and working places in his district are made and kept secure;

(g) where the height of any working place in the district in his charge measured from floor to roof exceeds three metres, ensure that a suitable wooden buntion or pole by which all parts of the roof may be effectively tested by a person standing on the floor and a ladder of suitable length are kept at convenient places in the district;

(h) report to his superior official any deficiency in timber, support materials, appliances and other necessities required for the safe working of the district.

(i) Where either of the two ways affording means of egress from the district to the surface is not ordinarily used for travelling, travel, once at least in every seven days, the whole of such roadway in order to make himself thoroughly acquainted with the same.

(j) ensure that no timber or support is withdrawn except by means of a safety prop-withdrawer.

(3) If he observes any dangerous place during the course of his inspections or if any danger at a place where work persons are employed is reported to him, the Sirdar shall, if the danger cannot be removed forthwith withdraw all persons from such place and shall not leave the place until the danger has been removed in his presence or all approaches to the place have been fenced off so as to prevent persons from inadvertently entering such place.

(4) The sirdar shall -

(a) ensure that any dangerous operation is carried out with due precaution by being present throughout whenever any work of clearing falls of ground and setting of supports therein is being carried out;

(b) cause the entrance to every place which is not in actual use or in course of working or extension, to be fenced across the whole width, so as to prevent persons from inadvertently entering such place;

(c) if he finds any accumulation of inflammable or noxious gases, take such precautions specified in regulation 170 and shall not remove such accumulation until he has received instructions in that behalf from his superior official;

(d) on receipt of information of an accident to any person in his district, proceed at once to the place of accident, inspect the place and, if required, supervise the rescue operations, and report or send notice of the accident to the manager or assistant manager;

(e) devote the whole of his time to his duties, and not leave the mine until the end of the shift or until relieved by a duly appointed substitute;

(g) if the mine is worked by a continuous succession of shifts, before leaving his district, confer with the or competent person succeeding him, and acquaint him with all matters requiring his personal attention and give him such other information as may be necessary for the safety of his district and of the persons employed therein.

52. Duties and responsibilities of shotfirer.— The shotfirer shall -

- (a) carry out his duties in accordance with the provisions of these regulations and of any orders made thereunder with respect to the transport and use of explosives;
- (b) be responsible for the observance by his assistants, if any, of such provisions and of any direction with a view to safety which may be given to them by a superior official;
- (c) not hand over any explosives to any unauthorised person;
- (d) see that clay, sand or other suitable stemming material is available in sufficient quantities at convenient places;
- (e) be present when shots are being charged and stemmed and shall himself fire the shots; and
- (f) be responsible, when a shot has misfired, for ensuring that the place is adequately fenced, and that the provisions of regulation 208 are strictly observed.

53. Duties of support man.— The support man shall -

- (a) carry out the orders of the manager or assistant manager, overman, sirdar or other competent person with respect to securing of roof and sides and the other working places;
- (b) ensure placement of supports strictly in accordance to the support plan;
- (c) at once report to the sirdar or other competent person any shortage of support materials in his district;
- (d) in case of use of timber, be responsible to see that woodcuttings are not left in any working belowground.

54. Duties of attendant of main mechanical ventilator.— The person in charge of the main mechanical ventilator shall -

- (a) keep the ventilator running at the speed fixed by the manager;
- (b) examine the machinery and observe the pressure-recorded or water gauge and the speed-indicator at intervals of not more than one hour, and shall enter the readings of the indicator in a bound paged book kept for the purpose at the fan-house;
- (c) immediately report to his superior official any stoppage of, damage to, or defect or derangement in the machinery, or any unusual variation in the water-gauge or other indicators and shall immediately report to him any unusual circumstances in regard to mine ventilation which may come to his notice; and
- (d) where the ventilator is continuously operated, not leave his place until relieved by a duly appointed substitute.

55. Duties of lamp-cabin in-charge.— The competent person in charge of a lamp-cabin shall

- (a) be responsible for ensuring that all lamps in the lamp-cabin including safety lamps are properly maintained as per manufacturers specification and in accordance with the provisions of these regulations;
- (b) ensure that the lamp-cabin and safety lamp-room is kept in a neat and tidy condition, and that all damaged and defective gauges, glasses and other parts of safety lamps are not kept or stored in such room;
- (c) ensure that fire extinguishers or other means of dealing with fires provided in the lamp-cabin and safety lamps room are in good condition and readily available for use;
- (d) ensure that all records required by the regulations for the issue, return and maintenance of lamps including safety lamps are properly maintained;
- (e) ensure that every person going below ground is provided with a lamp having adequate charge to sustain at least whole of the shift; and
- (f) carry out such other duties relating to the maintenance, issue and return of lamps including safety lamps as may be specified by the manager or the assistant manager.

56. Duties and responsibilities of surveyor.— (1) The surveyor shall —

- (a) make such accurate surveys and leveling, and prepare such plans and sections and tracings thereof, as the manager may direct or as may be required by the Act or by the regulations or orders made thereunder, and shall sign the plans, sections and tracings and date his signature; and
- (b) be responsible for the accuracy of any plan and section, or tracings thereof that has been prepared and signed by him.

(2) The surveyor shall record in a bound paged book kept for the purpose —

- (a) the full facts when working of the mine have approached to about 120 metres from the mine boundary, or from disused or waterlogged working;
- (b) any doubts which may arise or exist concerning the accuracy of the plans and sections prepared under these regulations; and
- (c) any other matter relating to the preparation of the plans and sections that he may like to bring to the notice of the manager.

(3) Every entry in the book shall be signed and dated by the surveyor and countersigned and dated by the manager:

Provided that where in any mine two or more surveyors are employed, each of the surveyors shall make the entries aforesaid in respect of the working in his jurisdiction or of the plans and sections in his charge.

(4) Nothing in sub-regulation (3) shall absolve the owner, agent or manager of his responsibility under the Act and under these regulations or orders made thereunder.

57. Duties and responsibilities of engineer.— The engineer or other competent persons appointed for the purpose shall—

- (a) subject to the orders of the manager and other superior official, hold general charge of all machinery at the mine; and be responsible for the proper installation, maintenance and safe working of such machinery;

- (b) when any machinery is shifted or newly installed, ensure that it is given a trial run before it is put into use, and be present during every such trial run;
- (c) be present throughout whenever any work of installing, changing or recapping of any winding rope, or of installing, changing or annealing any suspension gear, is being carried on;
- (d) ensure that the provisions of the Act and of these regulations and orders made thereunder relating to the installation, maintenance, operation or examination of machinery are properly carried out by himself or by subordinate officials, competent persons or workpersons as the case may be, appointed for the purpose; and
- (e) if foreman, electrical supervisor, mechanics, electricians or other subordinate officials or competent persons are appointed for the purpose, examine all reports, registers and other records relating to the installation, maintenance, operation or examination of machinery required to be made or kept in pursuance of the Act, these regulations or orders made thereunder, and countersign the same and date his signature.

58. Duties of winding engineman.— A winding engineman shall-

- (a) at the beginning of his shift, examine the engine, brakes and all appliances in his charge and satisfy himself that they are in good working order;
- (b) during his shift, keep the winding engine and apparatus connected therewith properly cleaned and oiled and ensure that the engine room is clean and free of inflammable material;
- (c) immediately report in writing to the engineer or other competent person appointed for the purpose any defect which he has noticed in the engine, brake, indicator, drum, rope or other appliances under his charge;
- (d) not allow any unauthorised person to enter the engine room or in any way to interfere with the engine;
- (e) thoroughly acquaint himself with, and carefully attend to, the code of signals and not start the engine until he has received the proper signal to do so and if the signal is indistinct, he shall not start the engine until it has been repeated and he clearly understands it;
- (f) avoid jerk in starting, running and stopping the engine, and cause the cage or other means of conveyance to be brought gently to rest at any stopping place;
- (g) while persons are being lowered or raised in the shaft, not drive the engine at a speed higher than that fixed by the manager for man-riding purposes and approved by the Regional Inspector;
- (h) not unclutch the drum of his engine until he has assured himself immediately beforehand by testing the brake of the drum against the full power of the engine and ensure that the brake is in proper condition to hold the load suspended from the said drum or when the drum is unclutched, shall use the brake only for the purpose of maintaining such drum stationery, and not lower men or materials from an unclutched drum;

- (i) on no pretext leave the handle or brake whilst the engine is in motion, or while persons are riding a cage or other means of conveyance in the shaft;
- (j) not leave the engine whilst persons are at work in the shaft and whenever he has occasion to leave the engine, cut off the power and secure the drums with the brake;
- (k) not leave the engine at the end of his shift unless all the persons have come out of shaft or unless relieved by a duly appointed substitute.

59. Duties of banksman and onsetter.— (1) Every banksman or onsetter shall—

- (a) subject to the orders of a superior official, have full control of the top or bottom of shaft and the inset, as the case may be, and report to such official any person who, without authority, gives a signal or disobeys instructions;
- (b) thoroughly acquaint himself with, and carefully attend to, the code of signals, and properly transmit the signals by the means provided and not act on any signal, the correctness of which he is in doubt, except a signal which he believes to be “to stop”, and not allow any unauthorised person to give signals;
- (c) immediately report to his superior official any defect in the signalling installation;
- (d) devote the whole of his time to his duties, and not leave his post during the period of his duty;
- (e) where persons are raised or lowered in the shaft, not leave his post at the end of his shift unless all the persons have come out of the shaft or unless relieved by a duly appointed substitute;
- (f) not allow more than the authorised number of persons to enter the cage or other means of conveyance at any one time;
- (g) not, unless specially authorised in writing by the manager in that behalf, allow any person when riding in a cage or other means of conveyance, to take with him any bulky material other than tools and instruments:

Provided that nothing in this clause shall be deemed to prohibit the carrying, in a cage or other means of conveyance, the explosives by a shotfirer or other competent person;

- (h) after any stoppage of winding for repairs or for any other cause for a period exceeding two hours, not allow any person to ride in the cage or other means of conveyance unless it has been run at least one complete trip up and down the working portion of the shaft;
- (i) not allow any person to ride on the top or edge of any cage or other means of conveyance except when engaged in examination, repair or any other work in the shaft;
- (j) after persons have entered the cage, see that the cage gates on both sides are in position and closed, before signaling for the cage to be lowered or raised;
- (k) not allow any unauthorised person to handle tubs in or out of the cage;
- (l) while tubs are being lowered or raised, ensure that the catches are holding the tubs properly before signaling the cage or other means of conveyance and if he notices any defect in the tub-catches, immediately inform his superior official;

- (m) at any entrance into a shaft or inset which is provided with gates or fences not worked by the cage or other means of conveyance, not begin to remove the gate or fence until the cage or other means of conveyance has stopped at the entrance, and close the gate before he has signaled the cage or other means of conveyance away and not permit any unauthorised person to open or interfere with the gate;
- (n) ensure that all fences and gates provided at the top of the shaft or at any inset are in position;
- (o) not permit any unauthorised person to remove a fence or gate and if he notices any defect in such fence or gate, immediately inform his superior official;
- (p) keep the top of the shaft or the inset and the floor of every cage free from loose material;
- (q) when long timber, pipes, rails or other material projecting over the top of a cage or other means of conveyance are lowered or raised, ensure that the projecting ends are securely fastened to the rope, chains or bow;
- (r) when he suspects that the cages are not working smoothly in the shaft or when he hears anything unusual happening in the shaft while the winding engine is working, immediately give signal to the winding engineman to stop the engine.

(2) The banksman shall-

- (a) at the beginning of his shift, ensure that the keps are in proper working order;
- (b) when he is informed of any danger in the shaft, not allow any person to descend except for the purpose of examination or repair and during the time that such examination or repair is going on, be on duty and listen for signals;
- (c) not permit any person descending the shaft to carry any intoxicating drink or drug, or allow any intoxicated person to descend.

(3) The banksman shall not leave his place of work unless duly relieved by his successor.

60. Duties of haulage engineman, attendant, etc.- (1) At the beginning of his shift, the haulage engineman shall examine the engine, its brake and all appliances in his charge, and shall satisfy himself that they are in good working order.

- (2) The haulage engineman shall, during his shift keep the haulage engine and apparatus connected therewith properly cleaned and oiled, and the engine-room clean and free of inflammable material.
- (3) The haulage engineman shall report immediately to the engineer or other competent person appointed for the purpose any defect which he has noticed in the engine, brake, drum, rope or other appliances under his charge.
- (4) Whenever the haulage engineman has occasion to leave the engine, he shall cut off the power and secure the engine with the brake.

- (5) The haulage engineman and signaler shall not allow any unauthorised person to enter the engine-room or in any way to interfere with the engine or signal, as the case may be.
- (6) Every haulage engineman and signaler shall thoroughly acquaint himself with, and carefully attend to, the code of signals.
- (7) The haulage engineman shall not start the engine until he has received the proper signal to do so and if the signal is indistinct, shall not start the engine until it has been repeated and he clearly understands it.
- (8) The person in charge at the top of any haulage plane or incline shall ensure that the stop-blocks are put in position, before allowing any tub to be brought on to the top landing and shall cause the tubs to be securely coupled up to each other and to the rope or chain, before the stop block is put off in position and in case any alternative safety appliance is provided, he shall cause the same to be brought into use on every such occasion.
- (9) The person who is responsible for the attachment to the haulage rope, of any tub or set of tubs at any stopping place on any haulage plane or incline, shall ensure that no person remains in a position of danger at or near such stopping place while the rope is in motion.
- (10) The person in charge of any tubs or set of tubs, which it is intended to send up any haulage plane or incline on which drags or back-stays are required to be used, shall securely fix the drag or back-stay or cause it to be so fixed, before such tub or set of tubs is set in motion.
- (11) The person in charge at the top or bottom of the incline shall ensure that no unauthorised person rides on any tub.
- (12) Before a train of side-tipping tubs is set in motion, the person in charge shall ensure that the safety catches of all such tubs are properly secured.

61. Duties of locomotive driver.— The locomotive driver shall-

- (a) before commencing work in his shifts, ensure that the audible signal, lights and the brakes of the locomotive are in proper working order;
- (b) not work the locomotive unless the locomotive is fitted with sufficient headlights;
- (c) immediately report to the engineer or other competent person appointed for the purpose any defect which he has noticed in the locomotive or any part or fitting thereof;
- (d) not set the locomotive in motion until audible warning has been given by him to persons whose safety may be endangered and give the audible warning when the locomotive is approaching a level crossing or any place where any person is at work or where the driver's sight is intercepted;
- (e) not leave a locomotive unattended away from the place where it is housed, unless he has ensured that it cannot be set in motion by any unauthorised person;
- (f) ensure that no unauthorised person drives, handles or rides on a locomotive;

(g) ensure that when tubs or wagons are being pushed in front of the locomotive, the shunter shall accompany the leading wagon.

62. Duties of cutting and loading machine driver and mechanic/fitter.— The cutting and loading machine driver and mechanic/fitter shall—

(a) where a machine is required to work on a gradient exceeding 1 in 5, provide and use an effective contrivance to prevent the machine running back;

(b) not fit any cutting or loading machine or otherwise move with the cutting or loading tool in motion, except in the actual process of cutting or loading and if the cutting or loading tool, as the case may be, cannot be locked out of gear securely, it shall be removed before fitting is started;

(c) not make any repair or adjustment to a cutting or loading machine or put in or take out a pick, until he has made such arrangements as will prevent the mechanism being inadvertently put into motion while such operation is being performed;

(d) not open or replace the cover of any electrical part of a cutting or loading machine, except under the supervision and in the presence of an engineer, electrician or other competent person appointed for the purpose;

(e) not leave the machine unless he has completely cut off the power and has assured himself that the moving parts of the machine shall not be inadvertently set in motion.

63. Duties of magazine in-charge.— The magazine in-charge shall —

(a) subject to the orders of superior officials, be responsible for the proper receipt, storage and issue of explosives in and from the magazine;

(b) maintain such records of explosives so received, stored and issued, as are required by the rules made under Indian Explosives Act, 1884, and under the Act and the regulations, rules, byelaws and orders made thereunder;

(c) not issue explosives to any person other than a competent person and when explosives are returned to the magazine, shall re-issue such explosives before issuing fresh stock;

(d) record in bound paged book kept for the purpose, the names of various competent persons and the quantity and nature of explosives issued to each of them; and similarly record the quantity and nature of explosives returned to the magazine by each such person;

(e) securely lock each canister before issuing it to the competent persons and also check whether the canister is returned to the magazine in locked condition and shall not issue explosives in any canister which is not in proper repair or which cannot be securely locked;

(f) not allow any unauthorised person to enter the magazine;

(g) not issue any explosive for which the prescribed shelf life has expired; and

(h) if he discovers any shortage of explosives in the magazine, forthwith inform the manager in writing.

64. Duties of register keeper and attendance clerk, etc. — (1) Every person appointed to keep register or other record required to be kept by or under the Act or under these regulations, or orders made thereunder, or to make entries therein, shall make the necessary entries in ink and with reasonable despatch.

(2) During the whole time that persons are at work, the attendance clerk shall remain on duty at attendance cabin which shall be provided near the workplaces, or in case of working belowground, near the outlet used by the work persons to enter and leave such working.

(3) It shall be the duty of the attendance clerk to ensure that no person who is not an employee of the mine or is not entitled to enter the mine under the Act or under the regulations, or orders made thereunder, or is not so authorised by the manager, shall enter the mine and if any such person forcibly enters the mine, the attendance clerk shall immediately report the matter in writing to the manger.

(4) If after the commencement of a shift, any official or a competent person has not got his attendance recorded in the register maintained under sub-section (4) of section 48 of the Act, the attendance clerk concerned shall within two hours after the commencement of the shift, report the fact in writing to the manager or the assistant manager or other official in charge of the shift.

65. Duties of dragline, shovel, excavator, surface miner, spreader, mobile transfer conveyor operator, bucket wheel excavator, etc. -

Every person authorised to operate a dragline, shovel or excavator, etc. shall -

- (a) personally inspect the machine assigned to him in the beginning of his shift and test the various systems, sub-systems and protective devices, as stipulated in this respect by the engineer in consultation with the manufacturer or supplier;
- (b) not take out the machine for work nor shall he work the machine unless he is satisfied that it is mechanically sound and in efficient working order;
- (c) maintain a record of every inspection made under clause (a) in a bound paged book kept for the purpose and shall sign every entry made therein;
- (d) keep the cabin or engine room and all window glasses clean;
- (e) keep the walkways, hand-rails, ladder-ways free of loose tools, lubricants or other material that might fall or cause a tripping hazard;
- (f) not allow any unauthorised person to ride on the machine;
- (g) not move or operate the machine when persons are in such proximity as to be endangered;
- (h) not swing the bucket over passing haulage units or over the cabin of units being loaded;
- (i) lower the bucket to ground, switch off the power supply to the machine or stop the prime mover and lock the cabin door before leaving the machine.

66. Duties of truck and dumper operator.-

(1) Every person authorised to operate trucks and dumpers in a mine shall-

- (a) personally inspect the machine assigned to him in the beginning of his shift and test the various systems, sub-systems and protective devices;
- (b) not take out the machine for work nor shall he work the machine unless he is satisfied that it is mechanically sound and in efficient working order;
- (c) not drive the machine under his charge too fast, shall avoid distractions, and drive defensively, not attempt to overtake another vehicle unless he can see clearly far enough

ahead to be sure that he can pass it safely and sound the audible warning signal before overtaking;

(d) when approaching a stripping or loading equipment, sound the audible warning signal and not attempt to pass the stripping equipment until he has received proper audible signal in reply;

(e) before crossing a road or railway line, reduce his speed, look in both directions along the road or railway line and proceed across the road or line only if it is safe to do so;

(f) sound the audible warning signal while approaching 'blind' corner or any other points from where persons may walk in front unexpectedly;

(g) not operate the truck or dumper in reverse unless he has a clear view of the area behind and give an audible warning signal before reversing a truck or dumper;

(h) be sure of clearance before driving through tunnels, archway, plant structures etc.

(2) The driver shall ensure that the vehicle is not overloaded and that the material is not loaded in a truck or dumper so as to project horizontally beyond the sides of its body and that any material projecting beyond the front or rear is indicated by a red flag during day and by red light after day light hours.

(3) The driver shall not allow any unauthorised person(s) to ride on the vehicle.

CHAPTER-VI

PLANS AND SECTIONS

67. General requirements about mine plans.— (1) Every plan or section prepared or submitted in accordance with the provisions of these regulations shall –

(a) show the name of the mine and of the owner and the purpose for which the plan is prepared;

(b) show the true north, or the magnetic meridian and the date of the later;

(c) show a scale of the plan at least 25 centimeters long and suitably subdivided;

(d) unless otherwise provided, be on a scale having a representative factor of 2000:1 or 1000:1;

Provided that the Chief Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, permit or require the plans to be prepared on any other suitable scale; and

(e) be properly inked in on durable paper, tracing cloth or on polyester film and be kept in good condition;

(f) have an abstract of all statutory restrictions in respect of any specified working with a reference to the order imposing the same.

(2) The conventions shown in the Second Schedule shall be used in preparing all plans and sections required by these regulations.

(3) The plans and sections required by these regulations shall be accurate within such limits of error as the Chief Inspector may specify by a general or special order.

(4) The plans and sections required under these regulations shall be maintained up-to-date which is not earlier than three months:

Provided that where any mine or seam or section is proposed to be abandoned or the working thereof to be discontinued or rendered inaccessible, the plan and section shall be brought up-to-date before such abandonment or at the time of discontinuance, as the case may be, unless such abandonment or discontinuance has been caused by circumstances beyond the control of the owner, agent or manager, in which case the fact that the plan or section is not up-to-date shall be recorded on it.

(5) All the reference stations at surface and the reference points of underground surveys shall be shown in their correct position relative to the survey of India national grid within the limits of error of survey and plotting.

(6) Plans and sections required to be maintained under these regulations shall be kept available for inspection in the office at the mine, and shall not be removed therefrom except by or with the approval in writing of the Regional Inspector, unless a true copy thereof has been kept therein.

68. Type of plans.—(1) The owner, agent or manager of every mine shall keep the following plans and sections:-

- (a) a surface plan showing every surface feature within the boundaries, such as telephone, telegraph or power transmission line, watermain, tram-line, railway, road, river, watercourse, reservoir, tank, bore-hole, shaft and incline opening, opencast working, subsidence and building on the surface;
- (b) an underground plan showing-
 - (i) the position of the working of the mine belowground;
 - (ii) every bore-hole and shaft with depth, incline opening, cross measure drift, goaf, fire-stopping or seal, water-dam (with dimensions and other particulars of construction), pumping station and haulage roadway;
 - (iii) every important surface feature within the boundaries, such as railway, road, river, stream, watercourse, tank, reservoir, opencast working and building which is within 200 metres of any part of the working measured on the horizontal plane;
 - (iv) the general direction and rate of dip of the strata;
 - (v) such sections of the seam as may be necessary to show any substantial variation in the thickness or character thereof and showing the working section, and such sections of the strata sunk or driven through in the mine or proved by boring as may be available;
 - (vi) the position of every roll, washout, dyke and every fault with the amount and direction of its throw and hade;
 - (vii) an abstract of all statutory restrictions in respect of any specified working with reference to the order imposing the same, and

Whenever this plan is brought up-to-date, the then position of the working shall be shown by dotted line drawn through the ends of the working and such dotted line shall be marked with the date of the last survey;

- (c) where a seam has an average inclination of more than 30 degrees from the horizontal, prepare one or more vertical mine section or sections, as may be required by the Regional Inspector, showing a vertical projection of the mine working;

(d) a ventilation plan, and section where necessary, showing the system of ventilation in the mine, and in particular –

- (i) the general direction of air-current;
- (ii) every point where the quantity of air is measured;
- (iii) every air-crossing, ventilation door, stopping and every other principle device for the regulation and distribution of air;
- (iv) every fire-stopping and its serial number;
- (v) every room used for storing inflammable material;
- (vi) the position of fire-fighting equipment;
- (vii) every water-dam with dimensions and other particulars of construction;
- (viii) every pumping, telephone and ambulance station; and
- (ix) every haulage and travelling roadway;

(e) a joint survey plan showing the details required under clause (b) of this regulation 68 and sub-regulation (6) & (7) signed by the surveyor and the manager of the adjoining mine(s) having working within 60 metres of the common boundary or where the boundary is in dispute, within 60 metres of the boundary claimed by the owner of the mine concerned signifying the correctness of the common boundary, or the disputed boundaries, as the case may be, and of the position of the working in relation to one another;

(f) a geological plan of the area of leasehold, on a suitable scale;

(g) a water-danger plan and section showing-

- (i) nullah, river, lake, water pond, water course, drainage or any other water bodies on surface or belowground existing upto 200 metres of the boundary of the mine;
- (ii) the position of the working belowground and every borehole and shaft (with depth), drive, crosscut, staple pit, excavation and air passage connected therewith;
- (iii) the position of every dyke, fault and other geological disturbance with the amount and direction of its throw as well as hade;
- (iv) levels taken in working belowground at easily identifiable points sufficient in number to allow the construction of sections along all drives, main headings and haulage roadways;
- (v) every source of water such as river, stream, water-course, reservoir, water-logged opencast working on the surface, and also the outline of all water-logged working belowground lying within 60 metres of any part of the working measured in any direction ;
- (vi) every reservoir, dam or other structure, either above or belowground, constructed to withstand a pressure of water or to control inrush of water, along with reference to its design and other details of construction; and
- (vii) the highest flood level of the area.

(2) Separate plans and sections for the working of every seam or of every separate section of every seam shall be kept in respect of clause (b), (c) (d) and (e) of sub-regulation (1):

Provided that in respect of plans maintained under clause (b) of sub-regulation (1), combined plans of all seams, which are lying within nine metres of each other and which are worked at the mine shall also be kept and in the combined plans, working in different seams or sections shall be shown in different colours.

(3)(a) The plans maintained under clauses (a), (b), (d), (e), (f) and (g) of sub regulation(1) shall also show surface contour lines drawn at vertical intervals not exceeding five metres (or ten metres in the case of a mine where there are no working belowground or in cases of mines situated in hilly terrain, such other larger interval as the Regional Inspector may permit by an order in writing and subject to such conditions as he may specify) over the whole area lying within 200 metres of any part of the working.

(4) The plans maintained under clauses (b) of sub-regulation (1) shall also show spot levels on the floor of the working –

- (i) along all haulage roadways, at every roadway junction, except in roadways where tramming is done by manual means where the spot levels may be shown at points not more than 150 metres apart; and
- (ii) in the case of headings which have been discontinued either temporarily or permanently, also at the end of such headings:

Provided where two drifts in stone or two galleries in coal pass over one another, this shall be clearly indicated on the plans, with appropriate noting, if necessary;

(5) A permanent bench-mark shall be established on the surface, and all levels taken above and belowground shall be referred to a plane in relation to such bench-mark and particulars of the bench-mark, together with its height above Mean Sea Level, shall be shown on the plans required to be maintained under these regulations.

(6) The plans maintained under clauses (a) and (b) of sub-regulation (1) shall also show the settled boundary of the mine, or where the boundary is in dispute, the boundaries claimed by the owner of the mine and by the owners of the mines adjacent to the disputed boundary:

Provided that where it is not possible to show the complete boundary of leasehold on the same plan, an additional key plan or any other suitable scale showing such boundaries and the outline of the working shall also be maintained.

(7) The plans maintained under clause (b) of sub-regulation (1) shall also show the working, and all features as specified in that clause, both above and belowground of all adjacent mines as are situated within 60 metres, measured on any plane, of the boundary claimed by the owners of the mines.

(8) The owner, agent and manager of every mine shall as soon as its working extend to within 60 metres of the settled boundary with an adjustment (or where the boundary is in dispute within 60 metres of the boundary claimed by the owner of the adjacent mine) inform the owner, agent or manager of such mine of the fact of such extension and shall also give all reasonable facilities to the surveyors of its adjacent mines to carry out the surveys and levellings required to be made under this sub-regulation.

(9) The Regional Inspector may, by an order in writing,-

(i) require such additional details to be shown on the plans and sections under these regulations, or the preparation and maintenance of such other plans and sections showing such details and on such scale and within such time as he may specify in the order;

(ii) require the owner, agent or manager to submit to him within such time such plans and sections, or tracings thereof, as he may specify in the order;

(10) The owner, agent or manager shall, at any time if required by the Regional Inspector, show on any plan or section the then position of the working of the mine.

69. Plans and sections to be submitted after abandonment or discontinuance.—

(1) Where any mine or seam or section thereof is abandoned or the working thereof has been discontinued over a period exceeding 60 days, the person who was the owner of the mine at the time of abandonment or discontinuance shall, within 30 days after the abandonment or within 90 days after the discontinuance of the working, as the case may be, submit to the Chief Inspector two true copies of the up-to-date plan and section of the working of the mine or seam or section maintained under clauses(a), (b), (c) and (e) of regulation 68(1) and every such copy shall show the bearing and distance of at least one of the shafts or openings of the mine from a tri-junction or revenue pillar or from any other prominent and permanent surface feature, the position of all water-dams built belowground (with their dimensions and other particulars of construction) and also the spot levels at the ends of the working:

Provided that if a change of ownership occurs after the abandonment or discontinuance and before the expiry of the 30 days or the 90 days aforesaid, as the case may be, such plans and sections shall be submitted forthwith.

(2) The original or a certified true copy of the plan and section submitted under sub-regulation (1) shall be kept in the office at the mine.

(3) The Chief Inspector may, on such conditions as he thinks fit to impose, and on payment of the cost of preparing copies as determined by him, supply copies of a plan or section submitted to him under sub-regulation (1) or such parts thereof as he thinks fit -

- (a) to any person having a bonafide interest in the mine, seam or section;
- (b) to the owner, agent or manager of an adjacent mine.

70. Survey instruments and materials.— (1) The owner or agent shall provide adequate number of accurate and reliable survey instruments and materials for the proper carrying out of all survey and levelling work and for the preparation of plans and sections required under these regulations and no other instruments shall be used in connection with any such survey or levelling work.

(2) The survey instruments so provided under sub-regulation (1) shall be checked, maintained and calibrated at regular intervals to maintain their accuracy level.

71. List of plans, sections and instruments and their storage.— (1) All plans and sections, and tracings or copies thereof, kept at the mine shall be serially numbered.

(2) Suitable arrangements shall be made at every mine for the proper storage and maintenance of every plan and section and of all instruments and materials and such arrangements shall provide for flat storage of every plan and section maintained under these regulations:

Provided that where special conditions exist the Chief Inspector may by an order in writing, permit storage and maintenance of plans and section in any other form subject to such conditions as he may specify in the order.

(3) Every field book and other notes used in the preparation of plans and sections required under these regulations shall be duly indexed and kept in the office at the mine.

(4) A list of all plans and sections maintained under these regulations, or any orders made thereunder, and tracings or copies thereof; of all survey instruments provided under regulation 70 with their respective types specifications and identification numbers; and of all

field books and other notes kept under sub-regulation (3) shall be kept in a bound paged book kept for the purpose, and shall be brought up-to-date whenever necessary.

(5) Every entry in the book shall be signed and dated by the surveyor, and countersigned and dated by the manager.

72. Preparation of plans by surveyors.— (1) Every plan and section, and tracing thereof, prepared under these regulations shall be prepared by or under the personal supervision of the surveyor.

(2) Every plan or section, or any part thereof, prepared by or under the supervision of a surveyor shall carry thereon a certificate by him to the effect that the plan or section or part thereof is correct and shall be signed and dated by the surveyor and countersigned and dated by the manager on every occasion that the plan or section is brought up-to-date.

(3) Every tracing of a plan or section or of any part thereof shall bear a reference to the original plan or section from which it was copied and shall be certified thereon by the surveyor to be a true copy of the original plan or section and the certificate shall be signed and dated by him.

(4) If the surveyor fails or omits to show any part of the working or allow the plans or sections to be inaccurate, he shall be guilty of a breach of these regulations:

Provided that nothing in this sub-regulation shall, exempt the owner, agent or manager of their responsibility to ensure that every plan or section prepared, kept or submitted under these regulations or by any order made thereunder is correct and maintained up-to-date as required thereunder.

(5) The owner, agent, or manager of every mine shall ensure that the plans and sections required to be kept and maintained under these regulations shall be surveyed and prepared using the latest survey instruments having facilities of automatic surveying, leveling, data storage and transfer to computers and plotters of compatible configurations incorporating all the required provisions of regulations in this regard:

Provided that in case of any difficulty arising during the working or compliance of this regulation, it shall be referred to the Regional Inspector and the Chief Inspector who may change or specify the changes if so required by special order in writing.

73. Plans to be checked on change of ownership or on re opening, etc.— (1) When there is a change in ownership of a mine, or where a mine or part thereof is reopened, or where in any mine or part thereof it is intended to start any extraction or reduction of pillars, the owner, agent and manager shall ensure that the plans and sections of the mine or part are accurate and if any doubt arise as to the accuracy of the plans and sections in any respect, he shall have accurate plans and sections prepared afresh before any drivage or other work of development or of extraction or reduction of pillars is commenced.

(2) If the Regional Inspector is of the opinion that any plan or section prepared, kept or submitted under this regulation is inaccurate, he may, by an order in writing, require a fresh survey made and a new plan or section prepared within such time as he may specify therein.

(3) If the plan or section required to be prepared under sub-regulation (2) is not prepared within the time specified in the order, or to the satisfaction of the Regional Inspector, or the plan or section is not prepared or brought up-to-date as required under these regulations, he may get the plan or section prepared by any other agency and the cost thereof, as certified by the Chief Inspector, shall be defrayed by the owner of the mine and recoverable from him as an arrear of land revenue.

CHAPTER-VII

MEANS OF ACCESS AND EGREEE

74. Outlets from a mine.— (1) Except for the duration of shaft sinking or the drivage of other means of access and egress from the mine together with the necessary development work, no person shall be employed, or be permitted to enter or remain for purpose of employment, in any working belowground, unless the working is provided with at least two separate means of access to the mine and egress to surface from the mine:

- (a) with which every seam or section for the time being at work has a communication so as to afford separate means of ingress and egress to the persons employed therein;
- (b) which do not have their surface openings in the same building; and
- (c) which are under the sole control of the manager :

Provided that the Chief Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, permit the employment belowground of persons even in a case where the two shafts, inclines or outlets are not under the control of the same manager.

(2) The Regional Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, permit the employment belowground of restricted number of persons even in a case where places in the working of the mine do not contain two means of egress from each working place.

(3) Suitable arrangements shall be made for persons to descend and ascend by each of such means of access and egress; such as

- (a) where the shaft is more than 30 metres in depth, such arrangements shall be by mechanical means so installed and maintained as to be constantly available for use; and
- (b) where the incline is more than one and half kilo metres in length (one way) or the travel by persons is arduous, a suitable man-riding system approved in writing by the Chief Inspector shall be provided for persons to access and egress from the working of the mine:

Provided that in case of any doubt as to whether any such arrangement referred to clause (a) or clause (b) is suitable or not, it shall be referred to the Chief Inspector for decision.

(4) Both the means of egress and the equipment used therein for the transport of persons shall be kept constantly in a safe condition to facilitate ease of traveling, including clearances for hand carried stretchers.

(5) Where in any shaft, ladders are used as a means of ingress or egress of persons employed in a mine, every such ladder shall –

- (i) be of strong construction;
- (ii) be securely fixed in the shaft at an inclination of not more than 80 degrees from the horizontal;

- (iii) be made continuous or without perceptible overlapping or break except at platforms which shall be provided at intervals of not more than nine metres;
- (iv) project at least one metre above the mouth of the shaft, and above every platform, except where strong holdfasts or handrails are provided;
- (v) have rungs equally spaced and at a sufficient distance from the wall or any timber to ensure proper foothold; and
- (vi) be maintained in good repair.

(6) Such shafts, inclines or outlets shall not be less than 13.5 metres distant from one another at any point, and each shall be connected with the other by means of a walkable passage, not less than 1.8 metres high and 1.5 metres wide, through the working belowground that are being served by such shafts, inclines or outlets.

(7) Whenever the connection between two outlets which are required to be maintained under sub-regulation (1) has been obstructed or found dangerous, only such persons as are necessary to clear the obstruction or to repair the dangerous part of the connection or to make a new second outlet, as the case may be, shall be employed belowground until such time as the connection has been re-established or a new second outlet has been provided.

(8) The foregoing provisions of this regulation with respect to shafts, inclines and outlets shall not apply -

- (a) to any working for the purpose of making a connection between two or more shafts, inclines or outlets; and
- (b) to any working for the sole purpose of searching for or proving minerals;

Provided that nothing in this sub-regulation shall be deemed to authorise the driving of roadways for the development of a seam before a second outlet has been made in accordance with the said provisions.

(9) In both the means of access and egress in the mine, an effective two way communication facilities with broadcasting system of telecommunication shall be provided to ensure that persons from belowground may be able to directly communicate to surface without any obstruction or loss of message and communication link.

(10) The system of communication and telecommunication so provided under sub-regulation (9) shall be of wired, wireless or any other type, as approved by the Chief Inspector.

(11) The System, configuration and layout of the communication and telecommunication network to be provided in the mine either on surface or belowground as well as from surface to belowground shall be approved in writing by the Chief Inspector.

75. Working shafts.— (1) All entrances to the mine shaft shall be adequately illuminated throughout working hours.

(2) Every shaft in use or in course of being sunk and every incline or other outlet shall be made and kept secure.

(3) Every shaft in the course of being sunk shall be provided with a permanent lining of metal, concrete or masonry, which shall at no time, be more than six metres from the bottom of the shaft:

Provided that where iron or steel rings with a substantial lagging are used below the permanent lagging and are kept close to the bottom of the shaft, this distance may be increased to not more than 20 metres:

Provided further that in the case of a shaft where special conditions exist which make compliance with the provisions of this sub-regulation not necessary, the Regional Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, grant exemption from the compliance thereof.

(4) All surface and seepage water shall be channeled in such a way as to prevent it from falling freely into the shaft.

(5) The top, all insets and bottom of every working shaft and the sump thereof shall be kept clear and free from loose materials, tools and debris.

76. Fencings and gates at outlets. – (1) Every entrance to a mine from the surface, and the top and all entrances between the top and bottom, including the sump, if any, of every working, ventilating or pumping shaft, shall be kept securely fenced so designed and constructed as to prevent any person accidentally falling down the shaft or coming into contact with a moving part of the hoisting equipment provided in the shaft.

(2) Every walkable entrance from the surface to the working belowground shall be provided with a substantial gate which shall be kept closed and locked when there are no persons belowground:

Provided that where such entrance is not used as a means of ingress or egress in or out of the mine, it shall be permanently closed so as effectively to prevent persons from entering therein.

77. Outlets from mine parts. – Every part of a mine shall, where practicable, be provided with at least two ways of affording means of egress to the surface:

Provided that if any doubt arises as to whether the provision of two such ways is practicable or not, it shall be referred to the Chief Inspector for decision.

78. Periodic examination, etc. of outlets. – (1) Every shaft, incline and other outlets provided as required by regulation 74 shall be examined, once at least in every seven days, by an overman or other competent person and a report of every such examination shall immediately thereafter be recorded in a bound paged book kept for the purpose and shall be signed and dated by the person making the examination.

(2) The mechanised outlet shall be examined at least once in every 7 days by an engineer or electrical supervisor or foreman or any other competent person duly authorised in writing by the engineer and a report of every such examination shall immediately be recorded in a bound paged book kept for the purpose and signed and dated by the person making the examination.

(3) The bound paged book so maintained under sub-regulation (2) by the electrical supervisor or foreman or any other competent person shall be checked and countersigned by the engineer and manager.

(4) If at the time of such examination or at any other time, the shaft, incline or other outlet is found to be not safe, it shall not be used for any purpose, except as a natural airway, until it has been made safe in all respects and a report of every such action taken shall be recorded in the book kept under sub-regulation (1).

CHAPTER-VIII

WINDING IN SHAFTS

79. Appointment of winding enginemen. – (1) No person shall be appointed as a winding engineman unless he holds an Engine Driver's Certificate:

Provided that this sub-regulation shall not apply to the driver of an electrical winding engine upto 30 HP or of a steam or compressed air winding engine which has cylinders not exceeding 18 centimetres in diameter and which is not used for raising or lowering of persons.

(2) Where special difficulties exist which make compliance with the provisions of sub-regulation (1) not reasonably practicable, the Chief Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, relax the said provisions.

(3) No person, other than a winding engineman appointed under sub-regulation (1) shall operate any winding engine:

Provided that in an emergency any other competent person may be permitted to operate the winding engine.

(4) The name of the winding engineman on duty, together with the period of his shift shall be posted in the winding engine room:

Provided that where the Regional Inspector is of the opinion that the duties of any winding engineman are unduly arduous, he may by an order in writing require the period of his shift to be reduced to such period, not less than five hours, as he may specify.

80. New winding installations.– (1) Where it is intended to bring into use of any new winding installation for lowering and raising of persons, the owner, agent or manager shall, not less than 60 days before such use, give notice of his intension to the Chief Inspector in such form as may be specified by the Chief Inspector which shall contain detailed specifications of the installation.

(2) A winding engine which is shifted from one site to the other within the same mine or from one mine to other shall be considered as a new installation for the purpose of this regulation.

(3) If the Chief Inspector, by an order in writing requires, such additions or alterations shall be made to the installation, as he may specify in the order.

81. Construction and installation of winding equipment. – (1) Every part of a winding installation, including headgear shall be of sound construction and adequate strength, and shall be maintained in safe working order:

Provided that in case of any doubt as to the construction and strength of the installation, it shall be referred to the Chief Inspector for decision.

(2) The engine shall be firmly connected to a rigid foundation and shall be so designed, constructed and maintained that with the power provided, the raising and lowering of persons or materials can be carried out with ease, regularity and safety.

(3) Unless otherwise permitted in writing by the Chief Inspector and subject to such conditions as he may specify therein, every engine for winding shall be so situated in relation to the headgear that the winding rope shall not, in the extreme position, subtend in either direction an angle more than one and a half degrees with the plane of the sheave or pulley used in connection with the rope.

(4) The diameter of the drums or sheaves of the winding engine, and of the pulleys and sheaves used in connection with the winding shall, unless otherwise permitted in writing by the Chief Inspector and subject to such conditions as he may specify therein, be not less than 80 times the diameter of the rope in the case of winding installations installed before the 25th day of October, 1955 and not less than 100 times the diameter of the rope in other cases:

Provided that the Chief Inspector may, by an order in writing, require that in the case of any specified winding installation installed before the date aforesaid, the diameter of the said drums, pulley or sheaves shall not be less than such size, upto 100 times the diameter of the rope, as he may specify in the order.

(5) The grooves of sheaves or pulleys used in winding installation shall be suited to the diameter of the rope.

(6) Every pulley or sheave used in connection with winding shall, while in motion, rotate in a vertical plane, and shall be maintained in such a condition that slipping is reduced to a minimum.

82. Fittings of winding engines. – (1) At every shaft, including a shaft in the course of being sunk, where winding is effected by means of an engine, the following provisions regarding winding engines shall have effect, namely:-

- (a) there shall be on the drum such flanges, and also if the drum is conical or spiral such other appliances, as will be sufficient to prevent the rope from slipping or coiling unevenly;
- (b) except in friction winder, the end of the rope shall be securely fixed in such a manner that the rope is not unduly strained;
- (c) there shall be at least two turns of the rope on the drum when the cage or other means of conveyance is at its lowest working point in the shaft.

(2) There shall be provided one or more brakes on the drum or the drum-shaft, which-

- (i) if there are two cages or other means of conveyance, will hold such cages or other means of conveyance when the maximum torque is applied in either direction; or
- (ii) if there is only one cage or other means of conveyance, will hold the loaded cage or other means of conveyance in midshaft when the maximum torque is applied downwards:

Provided that at least one of the brakes shall be so designed that the brake remains at the 'on' position except when operated.

- (3) Where the brake or brakes are power-operated, at least one of them shall be arranged to be applied automatically at all times if the power supply fails.
- (4) The brake on the drum shall be used only for the purpose of keeping such drum stationary and not for lowering the cage or other means of conveyance, except in cases where the engine is to be worked at a very low speed as when examining the winding rope or the shaft.
- (5) Where the winding engine is worked by steam or compressed air, a screw stop-valve shall not be used as controlling valve of the engine.
- (6) Every engine shall be equipped with a reliable depth-indicator (in addition to any mark on the rope) showing to the winding engineman the position of the cage or other means of conveyance in the shaft, and an automatic device that will ring a bell in the engine room when the ascending cage or other means of conveyance is at a distance of not less than two revolutions of the drum from the top of the shaft.
- (7) The depth-indicator referred to sub-regulation (6) shall be tested after every adjustment or replacement of the winding rope.

83. Shaft fittings. – (1) At every winding shaft, other than a shaft in the course of being sunk to which the provisions of regulation 87 shall apply, the following provisions shall have effect, namely:-

(a) two independent and efficient means shall be provided and maintained for interchanging separate, distinct and definite signals between the top of the shaft and –

- (i) the bottom or other permanent landing of the shaft; and
- (ii) every inset for the time being in use,

and one of such system shall be by electrical means.

(b) there shall be provided and maintained efficient means for transmitting signals from the top of the shaft to the winding engineman which shall be transmitted by mechanical or electrical means.

(c) the following code of signals shall be used and strictly observed:-

ONE RAP	:	STOP	when engine in motion
ONE RAP	:	RAISE	when engine at rest.
TWO RAPS	:	LOWER	when engine is at rest
THREE RAPS:		MEN	ready to ascend or descend
THREE RAPS:		IN REPLY	men may enter the cage or other means of Conveyance:

Provided that any other signals shall be in addition to, and shall not interfere with the foregoing.

(d) a printed copy of the code of signals, including additional signals, if any, shall be posted prominently at the top of the shaft and at every such inset and landing and also in the winding engine room.

(e) no person other than the banksman or onsetter shall give any signal unless he is an official of the mine or is authorised in writing by the manager to give signals.

(f) any defect in the signaling system shall be immediately reported to a supervisory official who shall take action to have the defects rectified.

(g) in addition to the system of signaling provided in the shaft and the winding system, another means of two way communication/telecommunication system shall also be provided so that the winding engine driver, banksman, onsetter, persons travelling inside the cage or any other person can contact and communicate with each other without any difficulties and hindrance.

(2) The shaft shall be provided with sufficient number of guides to ensure smooth and safe travel of the cage or other means of conveyance:

Provided that where rope guides are used, the cheese-weights or bottom clamps shall be kept so exposed as to permit regular examination.

(3) Above the topmost landing, 'dogs' or other devices for holding the cage or other means of conveyance in the event of an overwind shall be provided, or the guides, runners or receivers shall be sprung.

(4) Except in friction winders, at the top of every shaft where cages are used, suitable keps shall be provided and so arranged as to fall into the 'on' position when the operating lever is released.

(5) At every inset where keps or folding platforms are provided, arrangements shall be made to lock the keps or platforms securely in the 'off' position; and when in the 'off' position such keps or platforms shall leave the shaft clear for the passage of the cage and in every such case, a proper automatic indicator to show the position of the keps or platforms, as the case may be, shall be provided in such a position as to be easily seen by the banksman.

(6) Protective roofing, sufficient to prevent danger from anything falling in the shaft, shall be provided and maintained at the bottom of the shaft and the gap, both vertical and horizontal, between the protective roofing and the top of cage, when the cage is at the bottom of the shaft, shall not exceed 15 centimeters.

84. Man Winding. – At every shaft, other than a shaft in the course of being sunk, where a winding engine is used for the purpose of lowering or raising persons, the following provisions shall have effect, namely : -

(a) In respect of every part of the winding installation, including pulleys or sheaves, cages, chains, distribution plates and detaching hooks, the following particulars shall be recorded in a bound pagged book kept for the purpose: -

- (i) name of the manufacturer and the year of manufacture;
- (ii) specifications and dimensions;
- (iii) reference to every certificate supplied with the part;
- (iv) date of installation of each part;

- (v) any other detail that may be necessary or required by the Regional Inspector; and
- (vi) all entries in the book shall be made and signed by the engineer or other competent person, and shall be countersigned and dated by the manager.

(b) Whenever any part or article is replaced or any repaired part or article is used in any winding installation, the fact of such replacement or repair shall be recorded in the book kept under clause (a).

(c) A single linked chain shall not be used, except for the short coupling chain attached to a cage or other means of conveyance which shall be attached to the safety hook through a distribution plate or other approved appliance.

(d) Where safety-chains are used, their length shall be such that if the king-bolt breaks, the shock to the cage or other means of conveyance is as minimum as possible.

(e) Where drum-clutches are provided, the following provisions shall have effect, namely: —

(i) the operating gear of the clutch of the drum shall be provided with locking gear to prevent inadvertent withdrawal of the clutch; and

(ii) every engine used for the lowering or raising of persons shall have a suitable interlocking device so fitted that it is not possible to unclutch any drum unless the brakes of such drum are applied or to release the brakes until the drum clutch is fully engaged and securely locked.

(f) Except when the cage or other means of conveyance attached to the drum is resting at the bottom of the shaft, the drum shall not be unclutched unless the winding engineman has assured himself immediately beforehand that the brake is fully applied.

(g) Except in friction winders, there shall be provided between the rope and the cage or other means of conveyance, a detaching hook.

(h) The space between the detaching hook referred to under clause (g), measured from the centre of the hole for attaching it to the rope shackle, and the detaching-bell or plate when the cage or other means of conveyance is at its normal position at the top of the shaft, shall be not less than 1.8 metres where a geared engine is used, and not less than 3.6 metres where a direct acting engine is used.

(i) In every shaft, the engine shall be fitted with an automatically recording speed indicator.

(j) In every shaft, there shall be provided an effective automatic contrivance to prevent overspeeding and overwinding, hereinafter called the 'Automatic Contrivance' which shall prevent the descending cage from being landing at the pit bottom or other permanent landing at a speed exceeding 1.5 metres per second and shall also control the movement of the ascending cage in such a manner as to prevent danger to persons riding therein.

(k) The Chief Inspector may, by an order in writing, specify the maximum speed of winding in any shaft.

- (l) Tests of every Automatic Contrivance and every brake shall be made by the engineer or other competent persons appointed for the purpose, in the following manner:-
- (i) once at least in every seven days, by raising each cage or other means of conveyance, in turn, to pass the last control point above the topmost landing;
 - (ii) once at least in every three months, by attempting to land the descending cage at excessive speed for which, the setting of the Automatic Contrivance may be altered so that pre-determined point in the shaft is regarded as the landing; and
 - (iii) the results of every such tests shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose, and shall be signed and dated by the person making the test.
- (m) Unless the Automatic Contrivance shall be fully engaged, either automatically or by the winding engineman, whenever persons are to be lowered or raised and an automatic indicator shall be provided in such a position to indicate the banksman that that Automatic Contrivance is fully engaged.
- (n) The banksman shall not allow any person to enter a cage or other means of conveyance until the indicator shows that the Automatic Contrivance has been fully engaged.
- (o) Except where an Automatic Contrivance is provided to prevent overwinding, a point shall be fixed and marked on the indicator of the engine in such a way as to show when the cage or other means of conveyance is at a distance of not less than twice the circumference of the drum from the completion of the wind; and if such cage or other means of conveyance contains persons, the winding engineman shall not, as soon as it has reached the point aforesaid, raise it for the remaining distance at a speed exceeding 1.2 metres per second.
- (p) Where the only means of egress in a mine is by apparatus worked by steam or electricity, precautions shall be taken to ensure that the two winding engines do not fail simultaneously, and in particular, in the case of electric winding engines, the engines shall be capable of being connected to two separate power supplies and unless otherwise directed by the Chief Inspector by an order in writing, the provisions of this clause shall be deemed to have been complied if an emergency winding gear is maintained.
- (q) Every cage or other means of conveyance in which persons ride, shall be –
- (i) covered completely at the top;
 - (ii) closed in at the two sides in a manner sufficient to prevent persons or things from projecting beyond the sides;
 - (iii) provided with a rigid hand-bar fixed in a position where it can be easily reached by all persons in the cage or other means of conveyance;
 - (iv) provided with suitable gates or other rigid fences such that the gap between the floor of cage or other means of conveyance and the lowest part of the gate or fence does not exceed 15 centimetres and that between any two members of the gate or fence does not exceed 25 centimetres and gates or fences shall not open outwards and shall be so fitted and maintained that they cannot be accidentally opened; and
 - (v) provided with an effective means of communication or telecommunication system having provisions of audio and visual, data and digital display including broadcasting system approved in writing by the Chief Inspector.

(r) The floor of every cage or other means of conveyance shall be strongly constructed and so maintained as to prevent any part of the body of a person riding in the cage or other means of conveyance from projecting beyond the floor.

(s) Not more than such number of persons as may be authorised by the manager shall be allowed to ride in the same cage or same deck of a cage or other means of conveyance at one time providing approximately 0.20 square metre of floor area per person and a notice specifying the number shall be posted at the top and bottom of every shaft and at every inset.

(t) No person shall, when ascending or descending a shaft, take with him any bulky material other than tools and instruments, except when engaged in repairing the shaft or with the written authority of the manager.

(u) Except as provided in clause (t), no person shall ride in a cage while materials or tubs are being raised or lowered in any of the cages or other means of conveyance.

(v) The Chief Inspector may, subject to such conditions as he may specify, relax the requirements of this regulation if the circumstances in any mine or part thereof are such as to tender compliance with such requirements not reasonably practicable.

85. Multi-decks. – Where a cage has two or more decks which are used simultaneously, each floor at a landing shall be connected by an effective signalling device with the main floor of the landing; and only the banksman or the onsetter or an official, as the case may be, at such main floor shall give action signal after he has satisfied himself that all cage gates are closed.

86. Winding of material. – (1) Every cage used for the raising or lowering of tubs shall be provided with catches or other effective contrivances to prevent the tubs falling out and the cage shall not be set in motion unless the catches or other effective contrivances are in position.

(2) The floor of every cage shall be kept clean; and no skip, bucket or tub shall be filled up to such height that any of the contents can fall out.

(3) Before long timber, pipes, rails, or other material projecting over the top of the cage or other means of conveyance are lowered or raised, the projecting ends shall be securely fastened to the rope, chain or bow.

87. Winding in sinking shafts. – At every shaft in the course of being sunk, where a winding engine is used, the following provisions shall have effect, namely:-

(a) If the shaft exceeds 45 metres in depth, there shall be provided for each bucket or other means of conveyance a detaching-hook between the centre of the hole for attaching the detaching-hook to the rope shackle and the detaching bell or plate and when the bucket or other means of conveyance is at the top landing, there shall be a clear over-run space of not less than 3.6 metres.

(b) Where the shaft exceeds 150 metres in depth, –

- (i) the bucket or other means of conveyance, when used for lowering or raising persons, shall be provided with sufficient cover overhead for protection from things falling down the shaft; and
- (ii) there shall be provided for each bucket or other means of conveyance, a sufficient number of guides which shall be kept extended to within 22.5 metres of the shaft bottom at all times when sinking is in progress:

Provided that the Regional Inspector may, by an order in writing, require the guides to be provided in a shaft less than 150 metres in depth.

- (c) There shall be provided and maintained-
 - (i) two separate means of interchanging distinct and definite signals between the bottom and the top of the shaft; and
 - (ii) efficient means for transmitting such signals from the top of the shaft to the winding engineman.
- (d) The signaling appliances shall be examined by a competent person once at least in every 24 hours and the result of every such examination shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose and shall be signed and dated by the person making the examination.

(e) Except with the permission in writing of the Chief Inspector and subject to such conditions as he may specify therein, the following code of signals shall be used and observed in signaling:-

ONE RAP	STOP	when engine in motion
ONE RAP	TAKE UP SLACK	when engine at rest.
ONE RAP	RAISE SLOWLY	
TWO RAPS	LOWER	
THREE RAPS	TAKE UP SLACK	when men are riding:

Provided any other signals shall be in addition to, and shall not interfere with, the foregoing.

(f) A printed copy of the code of signals, including additional signals, if any, shall be posted prominently at the top of the shaft and also in the winding engine room.

(g) Except while riding in a bucket or other means of conveyance, no person other than the person authorised in writing by the manager, shall give any signal.

(h) Every bucket or other means of conveyance in which persons or materials are conveyed, shall be of strong construction and so maintained as to prevent persons or materials from falling.

(i) At the top of the shaft or at the landing where the bucket or other means of conveyance is normally landed, suitable covering with door shall be provided and except as may be required for the passage of the bucket or other means of conveyance, the covering and doors shall always be kept closed.

(j) Where the shaft exceeds 45 metres in depth, the persons working at the bottom of the shaft shall also be protected by an adequate protective covering extending over the whole area of

the shaft which shall be provided with a door for the passage of the bucket or other means of conveyance, to be kept lowered to within 22.5 metres of the bottom of the shaft at all times when sinking is in progress:

Provided that where special circumstances exist, the Chief Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions, as he may specify therein, grant an exemption from the provisions of this clause.

(k) Not more than such number of persons as may be authorised by the manager shall be allowed to ride in the bucket or other means of conveyance at one time; and a notice specifying such number shall be posted prominently at the top of the shaft.

(l) When tools, implements or other materials are lowered or raised, the banksman or an authorised persons, as the case may be, shall ensure that -

- (i) the bucket is properly loaded;
- (ii) materials are not loaded above the rim;
- (iii) long timber, pipes, rails, tools or other material with ends projecting over the rim are securely fastened to the rope, chains or bow; and
- (iv) the bucket, before being sent away, is steadied, and the bottom and sides thereof are free from adhering material.

(m) Where guides are provided, the bucket or other means of conveyance shall be raised slowly from the bottom of the shaft, until the rider is picked up.

(n) While persons are at work on any scaffold or platform in the shaft, the following precautions shall be strictly observed:-

- (i) the scaffold or platform shall be secured to the sides of the shaft in order to prevent it from swinging;
- (ii) the opening for the passage of the bucket or other means of conveyance, shall be so protected as effectively to prevent anything falling through it;
- (iii) the scaffold or platform shall not be lowered or raised except under the order of the authorised persons or pother competent person.

88. Winding ropes, etc.-

(1) No rope, bar, link, chain or other attachment to a cage or other means of conveyance shall be used unless it is of good quality and manufacture, is free from any visible defect and is of adequate calculated strength:

Provided that the Chief Inspector may, by an order in writing prohibit the use of any rope or type of ropes where, in his opinion such use is unsafe.

(2) The attachment between the rope and the cage or other means of conveyance shall be of such type and be maintained in such manner as to obviate accidental disconnection.

Provided that in case of a doubt, as to the fitness of any rope, bar, link, chain or other attachment used or intended for use, it shall be referred to the Chief Inspector for decision.

- (3) Except in a sinking shaft less than 30 metres in depth, every winding rope shall be made of cold drawn steel wire, and the gauge of the wires used in the construction of such rope shall be suited to the diameter of the drums, pulleys and sheaves of the winding installation.
- (4) In any shaft, including a shaft in course of being sunk, where persons are lowered or raised and where guides are not provided, no rope other than a rope of non-spinning type shall be used.
- (5) No rope which has been spliced shall be used for winding purposes.
- (6) Subject to such exemption as may be granted by the Chief Inspector in writing and any conditions as he may specify therein, no rope the braking load of which at any one point therein is less than 10 times the maximum static load on it when the cage or other means of conveyance attached to the end of the rope is at the lowest working point, shall be used.
- (7) At every mine where a shaft is used for lowering or raising persons, at least one spare winding rope suitable for use in such shaft, shall be kept in store.
- (8) For every rope in use or intended for use, a certificate showing its breaking load, quality, construction and diameter (obtained from the manufacturer or supplier) and a history of its use, including a record of diameters of the drums, sheaves and pulleys used in conjunction with the rope, shall be kept in a bound paged book kept for the purpose and all entries therein shall be made and signed by the engineer or other competent person, and shall be countersigned and dated by the manager.
- (9) If in the case of a rope a test certificate as to the amount of its breaking load is not available, it shall not be used unless a portion thereof, not less than three metres in length, has been cut off from the end of the rope attached to the cappel and tested in a laboratory, institution or test house approved by the Central Government for the purpose.
- (10) No winding rope which has been in use for more than three and half years shall be used for winding purposes:

Provided that where the Regional Inspector is satisfied that due to sparing use any such rope is in good condition even after the expiry of the said period, he may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, allow the use of such rope for a longer period:

Provided further that where the Regional Inspector is of the opinion that any rope has become unsafe for use in a shaft before the expiry of the period of three and a half years aforesaid, he may, by an order in writing, prohibit the use of such rope for winding purposes:

Provided also that an appeal against any order of prohibition of the Regional Inspector for use of the rope before expiry of three and half years may be preferred to the Chief Inspector.

- (11) Every application for permission to use a rope after the period of three and a half years shall be accompanied by a copy of the entries, in respect of the rope, in the book kept for the purpose under sub-regulation (8), and also by a certificate obtained in a manner laid

down in the sub-regulation (9) as to the strength of the rope not more than three months prior to the date of the application.

(12) No mode or type of capping shall be used, which fails to withstand a load of at least 10 times the maximum static load thereon.

(13) The cappel of a round rope shall not be attached to the rope by rivets passing through the rope.

(14) No bent back wire type cappel shall be used with winding rope.

(15) Where white metal is used in the capping of ropes, the tapered portion of the socket shall not be less than six and a half times the diameter of the rope for the size up to 26 millimeter and seven and one third times in case of ropes of diameters higher than 26 millimeter.

(16) If white metal is used in the capping of ropes, -

- (i) its melting point shall not exceed 300 degrees centigrade, and its temperature when poured into the socket shall not exceed 363 degree centigrade;
- (ii) in the length of rope which is to lie within the tapered part of the socket, the fibre core, if any, shall be cut and the wires shall be untwisted and thoroughly cleaned; and
- (iii) the socket shall be heated to a temperature of about 100 degrees centigrade before the white metal is poured into it.

(17) Except in friction winder, -

- (i) every rope shall be recapped once at least in every six months, or if necessary, at shorter intervals and also after every overwind; and
- (ii) before every recapping, a length, including the capping, of at least two metres shall be cut off the rope and every piece of rope so cut-off shall be opened and its internal condition examined.

(18) The recapping of rope shall be carried out under the supervision of the engineer or other competent person, who shall record the date and other particulars thereof (including the length of the rope remaining after recapping) in a bound paged book kept for the purpose and shall sign and date the same.

89. Suspension gear. - (1) All parts of the suspension gears shall be of a type as approved by the Chief Inspector.

(2) All parts of suspension gear in regular use shall unless otherwise permitted by the Chief Inspector, be renewed after a period of service of not more than six years, and at shorter intervals if necessary.

(3) The factor of safety shall not be less than 10 for components of suspension gears and threaded joints shall be avoided:

Provided that wherever it is not practicable to avoid a threaded joint, a factor of safety not less than 15 shall be ensured.

(4) All cage chains in general use and all other parts of suspension gear between the rope and the cage or other means of conveyance, including the detaching-hook, shall be taken apart, cleaned and carefully examined as to wear and tear (where necessary by gauging) and for rust and cracks, once at least in every six months, or if necessary, at shorter intervals.

(5) The various parts shall be annealed or given other proper heat treatment in a proper furnace where the temperature can be controlled before being refitted:

Provided that in the case of such chains or gear manufactured from a steel which is not liable to deterioration necessitating annealing or heat treatment, the Chief Inspector may by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, grant exemption from the carrying out of this operation:

Provided further that detaching hooks used in sinking shafts shall be taken apart, cleaned and carefully examined once at least in every week and the shear pin replaced by a new one every time such examination is carried out.

(6) Non-destructive testing shall also be adopted for testing of vital components of machinery, such as drum shafts, brake tie rods and suspension gears at regular intervals and any harmful crack or flaw detected as a result of such tests shall be immediately reported to the Regional Inspector and use of such machinery or its components shall be discontinued forthwith.

(7) Every detaching bell or plate used in connection with a safety-hook shall be examined, and the opening therein checked by calipers or gauges, once at least in every 30 days.

(8) The operation and examination required under this regulation shall be carried out by or under the supervision of an engineer or other competent person, who shall record the date and other particulars thereof in a bound paged book kept for the purpose, and shall sign and date the same.

90. Precautions after recapping, etc. - After every installation or recapping of a rope and after every renewal or refitting of any suspension gear, the engineer or other competent person shall, after the cages or other means of conveyance fully loaded with materials have made five trips up and down the working portion of the shaft, examine the cappel and other parts of the suspension gear to see that they are in proper working order and a report of every such examination shall be recorded in the bound paged book and shall be signed and dated by the persons making the examination.

91. Examination of winding equipment. - (1) It shall be the duty of the engineer or other competent person to examine -

(a) once at least in every 24 hours, -

- (i) the attachment of the winding rope to the drum, the depth indicator, every part of the suspension gear in the shaft, including cages or other means of conveyance and their gates, and every external part of the winding apparatus, upon the proper working of which the safety of persons depends; and
- (ii) the brakes of the winding engines;

(b) once at least in every seven days, —

- (i) each winding rope, by passing the rope at a speed not exceeding one meter per second; and
- (ii) the external parts of the winding engine, the guides and the signalling arrangements fitted in a shaft;

(c) once at least in every 30 days, every winding rope, by passing the rope at a speed not exceeding 0.5 metre per second. For the purpose of this examination, by cleaning the rope of any encrusted dirt and grease at all places particularly liable to deterioration and at other places, not more than 30 metres apart throughout the length, and any reduction in the circumference of the rope and the superficial condition of the wires as to wear, corrosion, brittleness and fracture at every such place shall be noted; and

(d) once at least in every 12 months, the winding engine as to the condition of its internal parts.

(2) A report of every such examination under sub-regulation (1) shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose, and shall be signed and dated by the person who made the examination.

(3) If on any examination made, there is discovered any weakness or defect by which the safety of persons may be endangered, such weakness or defect shall be immediately reported in writing to the engineer or other competent person and to the manager and the winding installation shall not be used until such weakness or defect is remedied.

92. Gates and fences. — (1) At the top of every shaft and at every inset which is in use, there shall be provided suitable gates or fences which shall effectively close the openings into the shaft at all times when a cage or other means of conveyance is not at the top or the inset and every such gate at the top of a shaft shall be self-operating.

(2) At every landing where it is necessary for persons to pass from one side of the shaft to the other, an adequate bypass shall be provided for enabling them to do so without entering or crossing the shaft and every bypass so provided shall be not less than 1.8 metres high and 1.2 metres wide, and shall be kept clear of all obstructions.

(3) No person shall enter or cross, or be permitted to enter or cross the exposed space at the bottom of any working shaft except for the purpose of entering or leaving a cage or other means of conveyance or for undertaking an examination, repair or any other work therein; and no person shall be allowed to work in any such space unless the cages or other means of conveyance, if any, have been stopped and adequate precautions have been taken for the protection of such person.

93. Duties of persons riding or working in shafts. — (1) No person shall get on or off a cage or other means of conveyance after the same has been signaled to be set in motion or leave it until it has reached the appointed stopping place; nor shall any person ride on the top or edge of any cage or other means of conveyance except when engaged in an examination, repair or any other work in the shaft.

(2) Every person, when at or about the top or bottom of a shaft or any inset, shall obey the lawful orders and directions of the banksman or onsetter, as the case may be.

(3) No person shall carry out any examination, repair or other work in any shaft while winding operations are being carried on; and no winding shall be carried on or permitted while persons are engaged in such examination, repair or work, except where winding is necessary for the same.

(4) The person in immediate charge of any examination, repair or work in any shaft shall warn the banksman and the winding engineman that such examination, repair or work is about to be undertaken.

(5) Every person while engaged in any examination, repair or other work in a shaft shall be accompanied by at least one other person; and all such persons shall be provided with safety belts of a type approved by Chief Inspectors and efficiently protected against the risk of falling.

(6) Every person engaged in carrying out an examination, repair or other work in a shaft shall be protected by a suitable covering from objects falling from above and every such person shall also be provided with a protective hat; and shall wear the same when so engaged.

94. General precautions. – (1) No unauthorised person shall enter or be allowed, in a winding engine room.

(2) No adolescent shall descend or ascend a shaft in a cage or other means of conveyance unless accompanied by one or more adult male.

CHAPTER IX

HAULAGE

95. Haulage roadways.– (1) Every length of roadway in a mine where materials are transported in tubs by means of gravity or mechanical power shall-

- (a) be of adequate dimensions and, as far as practicable, shall be straight and of regular gradient; and
- (b) have tracks properly laid with rails having at least 15 kg/metre section for general purpose and suitable heavier section where the gradient steeper than 1 in 6 or where mine cars of capacity higher than 1.5 cum are in use.

(2) Pulleys, sheaves and rollers that alter the direction of a rope shall be securely fixed.

(3) No person shall guide or adjust a moving rope on to a drum, pulley, sheave or roller except with a lever or other proper appliance.

(4) Material for use in mine haulage tracks and standard in respect of construction, layout and inspection of haulage tracks shall be in accordance with the guidelines notified by the Chief Inspector from time to time.

(5) Where haulage is effected by one or more ropes, there shall be provided and maintained -

- (a) at the top of every inclined plane, at least one stop-block or other effective contrivance to arrest tubs from running or moving out of control;
- (b) at least one run away switch or other effective contrivance below the first stop-block or other effective contrivance at a distance greater than the length of a set or train of tubs:

Provided that such distance shall not exceed the length of a set or train of tubs by more than 10 metres:

Provided further that where the Regional Inspector, by an order in writing so requires, the stop-block and the run away switch or other effective contrivance shall be so inter-coupled that they do not remain simultaneously ineffective.

- (c) an attachment, behind an ascending tub or set or train of tubs, a back-stay, drag or other suitable contrivance for preventing the tub, set or train of tubs running back:

Provided that where an endless rope or chain is used, the provisions of this clause shall be deemed to be satisfied if suitable automatic catches or other effective contrivance are provided at suitable intervals along the track to prevent the ascending tubs running back:

Provided further that the Regional Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, grant exemption from the operation of this clause on grounds that compliance with the provisions thereof are not reasonably practicable;

- (d) safety hooks, jazz-rails or other suitable contrivances to prevent runaway in the forward direction;

- (e) tub re-railers at intervals of not more than 250 metres:

Provided that where a tub is re-railed manually, it shall either be detached from the rope or ropes or the haulage engine shall be stopped; and

- (f) on every haulage roadway exceeding 30 metres in length, effective means of transmitting signal by mechanical or electrical means, from every stopping place on the roadway to the place at which the machinery working the rope is operated:

Provided that the Regional Inspector may, by an order in writing, require means of transmitting signals in the reverse direction also.

- (g) if any doubt arises as to whether any means of transmitting signal under clause (f) of sub-regulation (5) is effective or not, it shall be referred to the Chief Inspector for decision.

- (6) The following code of signals shall be used and strictly observed: —

ONE RAP	STOP	when in motion
TWO RAPS	LOWER or	haul in slowly
THREE RAPS	START	when at rest
FOUR RAPS	RAISE or	haul out slowly,

and any other signals shall be in addition to, and shall not interfere with, the foregoing.

(7) A printed copy of the code of signals under sub-regulation (6) including additional signals, if any, shall be posted prominently at the place in which the machinery that works the rope is operated and at all regular stopping places along the roadway.

(8) No person other than a competent person or an official shall give any signal.

(9) Where in any mine belowground, a system of haulage roadway (and conveyors, if any) extends to a distance of more than 300 metres from the shaft or the entrance to the mine, efficient telephonic communication shall be provided and maintained between the end of every such system and the bottom and top of the shaft or the entrance to the mine as the case may be:

Provided that where travelling is unduly arduous, the telephonic communication between the end of every such system and the bottom and top of the shaft or the entrance to the mine or in any other case as may be specified by the Regional Inspector shall be provided and maintained.

(10) Where telephones or electrical signals are provided,

- (a) adequate precautions shall be taken to prevent signal and telephone wires coming into contact with other cables and electrical apparatus;
- (b) signal wires shall be supported on insulators, and shall not be energised at more than 30 volts;
- (c) contact makers shall be so constructed as to prevent accidental closing of the circuit; and
- (d) in every gassy seam of the second or third degree, all signaling or telephonic communication circuit shall be constructed, installed, protected, operated and maintained in such a manner as to be intrinsically safe.

(11) At places where telephone receivers are installed or where signals and safety contrivances are regularly operated, every person using the telephone or operating any such signal or safety contrivance shall be afforded adequate protection against tubs moving out of control.

(12) Where any person is allowed to work or pass while the haulage is in motion, manholes for refuge shall be provided at intervals of not more than 10 metres:

Provided that where the gradient is less than 1 in 6, such manholes may be provided at intervals of not more than 20 metres.

(13) Manholes shall be not less than 1.8 metres in height and 1.2 metres in depth, and not less than 0.75 metres but not more than one metre in width:

Provided that where the roadway is less than 1.8 metres in height, the manholes may be made to the full height of the roadway:

Provided further that the Regional Inspector may, by an order in writing and subject to such condition as he may specify therein, permit the use as manholes or cross-roadways other than haulage roadways, of dimensions larger than those aforesaid.

(14) Where there are serious practical difficulties in providing manholes of the interval and the dimension specified in sub-regulations (12) and (13), the Regional Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, permit manholes to be at greater intervals or of other dimensions.

(15) Every manhole shall be kept clean and clear of obstruction, and white washed both inside and upto a distance of not less than 0.3 metres around the aperture.

(16) As far as practicable, all manholes shall be provided on one side of the haulage roadway.

(17) Except where haulage is effected by means of an endless rope or chain, whenever the haulage rope is in motion, every person on the haulage roadway shall take shelter in a manhole.

(18) The manager shall, by an order in writing, in respect of every haulage road or roadway, fix the maximum number of loaded or empty tubs to be coupled together to run as a set or train, and a notice specifying the number of tubs so fixed shall be posted prominently at the top and at all regular stopping places of the haulage road or roadway.

(19) At all places where tubs are coupled or uncoupled, there shall be a clear space of not less than one metre –

(a) between, the tubs and one side of the roadway; and

(b) where there are two or more tracks also between the adjacent tracks.

(20) When any roadway or face is in direct line with a haulage track and persons may be exposed to danger from runaway tubs, a strong buffer or other effective contrivance to prevent such danger shall be provided and maintained.

(21) A stop-block or other effective contrivance shall be provided near the entrance of every tramming roadway branching off the main haulage road or roadway, and on every track which slopes towards a shaft.

96. Travelling roadways. – (1) Separate travelling roadways in the intake airways for persons to travel to and from their working places shall be provided.

Provided that where a separate traveling roadway cannot be provided and persons have to travel along a part of haulage roadway, the following precautions shall be taken:-

(a) there shall be provided and maintained effective two way means of transmitting signals between the two ends of the part of the roadway where persons may travel;

(b) the manager shall fix specific periods for traveling; and notices specifying these periods shall be posted prominently at the top and bottom of and also at all regular stopping places along the haulage roadway;

(c) any person who of necessity has to travel along the roadway outside the period fixed for traveling shall not be allowed to do so unless and until a special signal has been given to the haulage engineman; and

(d) inexperienced persons shall not be permitted to travel the roadway or part unless accompanied by an experienced person:

Provided further that where the travelling roadways cannot be made in the intake air way, the matter shall be brought to the notice of the Regional Inspector who may permit in writing, the use of travelling roadways other than in intake airways subject to the such conditions as he may specify therein.

(2) Every travelling roadway shall –

- (a) be not less than 1.8 metres high throughout;
- (b) where the inclination exceeds 30 degrees from the horizontal, be provided with suitable steps or ladders;
- (c) where the inclination exceeds 45 degrees from the horizontal, be provided, in addition to steps or ladders, with hand rails or ropes so as to ensure safe travel;
- (d) where the inclination exceeds 60 degrees from the horizontal, be provided, in addition to the steps or ladders and rails or ropes, with suitable platforms at intervals not exceeding 10 metres measured along the slope;
- (e) be provided with effective means of telecommunication facilities at suitable places; and
- (f) be provided with adequate number of digital display boards and communication ports through which any important message or information can be easily transmitted or broadcasted to persons working belowground or passing thereby.

(3) Except for purposes of inspection, examination or repair, every person other than an official or a haulage attendant shall travel by the travelling roadway.

(4) Where persons using a travelling roadway have to cross a conveyor or a haulage worked by mechanical means or gravity, a suitable cross-over or cross-under bridge or other suitable device approved in writing by the Regional Inspector shall be provided.

(5) No haulage shall be used for the general conveyance of persons except with the permission in writing of the Chief Inspector and subject to such conditions as he may specify therein.

(6) In case the traveling distance from the incline mouth or pit bottom exceeds one kilometer or the traveling is arduous, the owner, agent and manager shall provide suitable man-riding arrangement as approved by the Chief Inspector.

97. Tubs and their movement. – (1) On every tub there shall be provided and maintained at each coupling end a strong buffer projecting beyond the end and so arranged that when two such tubs are in tandem, the gap between the innermost ends shall not be less than 20 centimeters.

(2) On every side-tipping tub in use, safety-catches shall be provided to prevent accidental tipping and no tub or set or train of tubs shall be set in motion unless all the safety catches are properly secured.

(3) The attachment between a rope or locomotive and a tub or set or train of tubs and the attachment between any two tubs in a set or train, shall be of a type approved in writing by the Chief Inspector by a general or special order and so maintained as to obviate accidental disconnection.

(4) The state of every buffer and drawbar of every tub in use and of every safety-catch, coupling-chain and other attachment shall be examined once at least in every 14 days, by a competent person appointed for the purpose and a report of every such examination shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose, and shall be signed and dated by the person who made the examination.

(5) Each component of coupling shall have factor of safety of not less than 7 in relation to maximum static load which shall be ensured by testing at an interval not exceeding 3 years and record thereof shall be maintained.

(6) When tubs are about to be moved, persons likely to be endangered shall be warned.

(7) Two or more tubs shall not be moved by hand in close succession but shall be coupled and moved together:

Provided that two tubs shall be deemed to be in close succession when the distance between them at any time is less than 10 metres.

(8) No person shall cause or permit a tub to run uncontrolled except with the written permission of the manager:

Provided that the Regional Inspector may, by an order in writing, prohibit the uncontrolled movement of tubs at any place if he is of the opinion that such movement is likely to cause danger.

(9) No person while taking a tub down a gradient exceeding 1 in 20, shall go in front of the tub; and in every case where conditions are such that a person cannot control the tub from behind, he shall not take the tub down unless sprags or other suitable contrivances are used to control it.

(10) Where required for use, a sufficient number of sprags of suitable material and dimensions shall be provided.

(11) Every tub while standing on a track having a gradient of more than 1 in 20 shall unless held effectively by brakes or securely coupled to a haulage rope or locomotive, be effectively blocked, chained or otherwise secured.

(12) Except where haulage is effected by means of an endless rope, the coupling and uncoupling to tubs shall as far as practicable, be done only when the tub or set of the tubs, and the rope if connected to the set is not in motion.

(13) Tubs shall not be coupled or uncoupled on a gradient.

(14) No person shall ride on any tub or haulage rope.

98. Brakes of haulage engines. - Every haulage engine shall be provided with an effective brake.

99. Haulage ropes. - (1) No rope shall be used for purposes of haulage if it has any serious visible defect over any length and its factor of safety is less than 8.

(2) Every rope which is capped shall be recapped once at least in every six months, and if necessary, at shorter intervals, under the supervision of a competent person.

(3) For every haulage rope in use, a record of size, construction, quality, name of supplier and dates of installation and of recapping shall be kept in a bound paged book kept for the purpose, and all entries therein shall be made by the competent person who shall sign the same and date his signature.

100. Roadway conveyors.— (1) Every roadway conveyor shall be so installed that —

- (a) between the conveyor and one side of the roadway, there is a travelling space from obstruction not less than one metre wide;
- (b) the conveyor or any part thereof does not scrape against wooden props or supports;
- (c) the anchoring of the return station of the conveyor is independent of the face or roadway support;
- (d) in case a number of belt conveyors are used in series, safety fittings such as sequential control and sequential interlock shall be provided; and
- (e) it can be stopped from any place along the entire length of the conveyor by providing a pull cord switch or any other system, approved in writing by the Chief Inspector.

(2) Where the inclination of the conveyor is such as to give rise to danger from sliding objects or material, suitable devices shall be used to provide adequate protection against such danger.

(3) On every length of roadway in which a conveyor is installed for transporting loads over a distance exceeding 30 metres, there shall be provided and maintained effective means of transmitting signals from every point on the length of the road to the place at which the machinery working the conveyor is operated:

Provided that the Regional Inspector may, by an order in writing, require means of transmitting signals in the reverse direction also.

(4) The conveyor operator and the cabin or place from where the conveyor is operated shall be provided with an effective means of telecommunication along with broadcasting facilities through which the operator can communicate to any person present in the conveyor roadway at any place of the installation and such system of telecommunication shall have facilities of both way communications.

(5) Audio-visual Pre-start warning alarm of the type and standard approved by the Chief Inspector shall also be provided in the entire length of the roadway conveyor so as to warn persons of imminent dangers due to starting of the belt conveyor.

(6) The manager shall formulate a code of practice for safe installation, operation, maintenance and use of belt conveyor belowground including extension of belt conveyor and shifting it from one place in the mine to another and submit the same to the Regional Inspector at least 30 days before the commencement of the installation of the belt conveyor belowground, and the Regional Inspector may at any time by an order in writing, require such modification in the Code of Practice as he may think fit in the interest of safety.

(7) In case the belt conveyor is intended for the purpose of man-riding, the manager shall formulate a separate code of practice for safe installation, operation, maintenance and use of the belt conveyor for the said purpose in a specified location in the mine and shall submit the same to the Regional Inspector at least 90 days before the commencement of the installation of the said belt conveyor seeking permission for the said use and the Regional Inspector may at any time by an order in writing modify or revoke such permission as he may think fit in the interest of safety of persons using the same.

(8) The manager and engineer shall both be responsible for implementation of the code of practice.

(9) Adequate arrangement shall be provided in the belt conveyor to ensure that it gets automatically stopped,

- (a) in case of excessive friction between the belt and the drum, roller, scrapper, deflectors, guides or any other obstruction caused either due to spillage or otherwise;
- (b) in case of breakage of the belt; and
- (c) in case of fire or heating in the belt conveyor or in the vicinity thereof.

101. Examination of haulage engines. – (1) It shall be the duty of a competent person to examine carefully -

- (a) once at least in every 24 hours, every haulage engine, brake-wheel, rope and other appliance in use; and
- (b) once at least in every seven days, every track where the haulage is effected by means of mechanical power or gravity, and every safety contrivance fitted thereon.

(2) A report of every such examination under sub-regulation (1) shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose, and shall be signed and dated by the person who made the examination.

102. Examination of haulage and travelling roadways. – It shall be the duty of the overman or other competent person to examine carefully, once at least in every seven days, the state of all haulage and travelling roads and roadways, including roadways leading to all the outlets of the mine which are in use and a report of every such examination shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose, and shall be signed and dated by the person who made the examination.

103. Locomotives. – (1) No locomotive shall be used belowground otherwise than in accordance with the permission in writing of the Chief Inspector and subject to such conditions as he may specify therein.

(2) No locomotive shall be used where the gradient of the track exceeds 1 in 15.

(3) No person other than the driver shall ride on any locomotive unless authorised in writing to do so by the manager.

(4) Except during shunting operations, the locomotive shall lead the tubs or set or train of tubs.

104. Roads for trucks and dumpers. – (1) The design, construction, materials and layout of the haul roads shall be made in accordance with the standards and parameters required for the load and speed of the vehicles plying thereon which shall be approved in writing by the Chief Inspector.

(2) All roads for trucks, dumpers or other mobile machinery shall be designed, constructed and maintained in such condition as to be fit for their use.

(3) Except with the express permission of the Chief Inspector in writing and subject to such conditions as he may specify therein, no road shall have a gradient steeper than 1 in 16 at any place.

(4) Where practicable, all roads from the opencast working shall be arranged to provide for one-way traffic and where not practicable, no road shall be of a width less than three times the width of the largest vehicle plying on that road, unless, definite turnouts and waiting points are designated.

(5) All corners and bends in road shall be made in such a way that the operators and drivers of vehicles have a clear view upto a distance not less than 30 metres along the road.

Provided that where it is not possible to ensure visibility upto a distance of not less than 30 metres, there shall be provided two roads for the incoming and outgoing traffic or an alternative system:

Provided further that adoption of an alternative system shall be intimated to the Regional Inspector in writing.

(6) Standard traffic signs shall be displayed at conspicuous places along the haul road.

(7) Road surface shall be smooth and of sufficient strength.

(8) All roads shall be provided with side drains to prevent water logging and damage to the road.

(9) In case of ramps over small stretches, a gradient not steeper than 1 in 10 shall be provided.

(10) Where any road exists above the level of the surrounding area, it shall be provided with strong parapet wall or embankment with a height of not less than half the diameter of the wheel of the largest dumper or other vehicle plying or one meter, whichever is greater and of adequate width to prevent any vehicle from getting off the road.

(11) The portion of roads where there is heavy traffic of men and machine shall have separate lane properly fenced off from haul road for use by pedestrians and two wheelers.

(12) Loaded trucks, dumpers or other vehicles shall not be reversed on gradient.

(13) A berm of height at least half the diameter of the wheel of the largest dumper plying or one meter whichever is greater and of adequate width shall constantly be provided and maintained at the edge of the spoil or coal dump.

(14) Sufficient number of stop-blocks shall be provided at every discharge point and it shall be used every time material is dumped from the truck, dumper or other such vehicle.

(15) The manager shall formulate traffic rules for movement of trucks, dumpers or other vehicles which shall be prominently displayed at the relevant places in the opencast working and truck/dumper roads.

(16) No person shall be permitted to work on the chassis of truck, dumper or other vehicles with the body in a rest position unless the truck or dumper body has been securely blocked in

position and the mechanical hoist mechanism alone shall not be dependent upon to hold the body of the truck, dumper or other vehicles, in raised position.

(17) Separate roads shall be provided for small vehicles.

(18) Only authorised small vehicles shall be allowed in opencast working which have a raised red flag in day time and a red light in the night which shall be visible to a dumper operator from a distance of at least 30 metres.

(19) All heavy earth moving machinery including light motor vehicle permitted to ply on the haul road shall be provided with flasher lights on top, indicator lights in front and rear sides of the vehicle as approved by the Chief Inspector.

(20) Anti-Collision and Proximity Detection Device of a standard and type approved by the Chief Inspector shall be installed on every Heavy Earth Moving Machinery.

105. Movement of wagons. – (1) Only an adult shall be employed in moving railway wagons.

(2) The movement of railway wagons shall be carried on under the supervision of a competent male person who shall himself control the brake.

(4) Before wagons are moved, persons likely to be endangered shall be warned by the competent persons appointed under sub-regulation (2).

(5) No person shall move or attempt to move a wagon by pushing at the buffer, or by pulling from in front.

(6) Where two or more wagons are moved simultaneously, the wagons shall be coupled together which shall be moved only by pushing from the sides or from behind the last wagon and the number of such wagons shall not exceed beyond which can be effectively controlled.

(7) No locomotive or wagon shall be moved when the natural light is insufficient, unless the approaching end is distinguished by a suitable light or is accompanied by a person carrying a lamp.

(8) No person, other than the competent person referred to in sub-regulation (2), shall pass immediately in front of wagons moving under bins or screens, nor between moving wagons and the under-structure of the bins or screens.

(9) No person shall be upon the buffer of a locomotive or wagon in motion unless there is a secure hand-hold, or stand thereon or a secure footplate.

(10) No person shall pass over the coupling between any two wagons while the wagons are moving.

(11) No person shall cross a line of rails by crawling or passing underneath a train or wagon, nor shall a person sit or sleep underneath a wagon.

(12) Wherever railway wagons are specially placed so as to afford a thoroughfare, such thoroughfare shall be not less than five metres in width.

(13) No material shall be placed or dumped within 1.2 metres from either side of a track of rails.

(14) All space between the rails at switches and crossings in which the foot of a person is liable to be caught shall be kept filled with concrete, tar, asphalt, or wooden blocks.

106. Fencings and gates. – (1) Where any haulage road, tramline, rail line or haul road passes over a public road, suitable gates shall be provided to prevent danger to public from a moving tub, set or train of tubs, locomotive or machinery and every such gate shall be fitted with a danger signal, and when the natural light is insufficient, also with warning lamps.

(2) Where occupied buildings are situated within 15 metres of any haulage road, tramline, rail line or haul road, a substantial fence shall be provided and maintained between such buildings and the haulage road, tramline, rail line or haul road.

CHAPTER-X

MINE WORKING

107. Safety management plan.-

(1) The owner, agent and manager of every mine shall-

- (a) identify the hazards to health and safety of the persons employed at the mine to which they may be exposed while at work ;
- (b) assess the risks to health and safety to which all employees may be exposed while they are at work;
- (c) record the significant hazards identified and risks assessed;
- (d) make those records available for inspection by the employees; and
- (e) follow an appropriate process for identification of the hazards and assessment of risks.

(2) The owner, agent and manager of every mine, after consulting the safety committee of the mine and Internal Safety Organisation, shall determine all measures necessary to-

- (a) eliminate any recorded risk;
- (b) control the risk at source;
- (c) minimize the risk; and
- (d) in so far as the risk remains,
 - (i) provide for personal protective equipment; and
 - (ii) institute a program to monitor the risk to which employees may be exposed.

(3) Based on the identified hazards and risks, owner, agent and manager of every mine shall prepare an auditable document called "Safety Management Plan" that forms part of the overall management and includes organisational structure, planning, activities, responsibilities, practices, procedures, processes and resources for developing, implementing, achieving, reviewing and maintaining a safety and health policy of a company.

(4) It shall be the duty of the owner, agent and manager to implement the measures determined necessary and contained in the Safety Management Plan for achieving the objectives set out in sub-regulation (2) in the order in which the measures are listed in the said sub-regulation.

(5) The Safety Management Plan shall contain-

- (a) defined mine safety and health policy of the company;
- (b) a plan to implement the policy;
- (c) how the mine or mines intend to develop capabilities to achieve the policy;
- (d) principal hazard management plans;
- (e) standard operating procedures;
- (f) ways to measure, monitor and evaluate performance of the safety management plan and correct matters that do not conform with the safety management plan;
- (g) a plan to regularly review and continually improve the safety management plan;
- (h) a plan to review the safety management plan if significant changes occur;
- (i) details of involvement of mine workers in their development and application.

(6) The owner, agent and manager of every mine shall periodically review the hazards identified and risks assessed, to determine whether further elimination, control and minimization of risk is possible and consult with the safety committee on the review.

(7) The owner, agent or manager of every mine shall submit a copy of the 'Safety Management Plan' to the Regional Inspector who may, at any time by an order in writing, require such modifications in the plan as he may specify therein.

(8) The owner, agent and manager of every mine shall be responsible for effective implementation of the 'Safety Management Plan'.

108. Manual opencast working.— In manual opencast working, the following precautions shall be observed, namely: -

- (1) In alluvial soil, morum, gravel, clay, debris or other similar ground, -
 - (a) the sides shall be sloped at an angle of safety not exceeding 45 degrees from the horizontal or such other angle as the Regional Inspector may permit by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein; or
 - (b) the sides shall be kept benched and the height of any bench shall not exceed 1.5 metres and the breadth thereof shall not be less than the height:

Provided that the Regional Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, exempt from the operation of this clause in any working in the case of which special difficulties exist, which in his opinion make compliance with the provisions thereof not reasonably practicable; and

(2) Where any pillar is left 'in situ' for the purpose of measurement, its height shall not exceed 2.5 metres; and where the height of such pillar exceeds 1.25 metres, the base of the pillar shall not be less than 1.5 metres in diameter.

(3) In coal, the sides shall either be kept sloped at an angle of safety not exceeding 45 degree from the horizontal, or the sides shall be kept benched and the height of any bench shall not exceed three metres and the width thereof shall not be less than the height:

Provided that the Regional Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, exempt from the operations of this sub-regulation any working, in the case of which special difficulties exist which in his opinion make compliance with the provisions thereof not reasonably practicable.

(4) In an excavation in any hard and compact ground or in prospecting trenches or pits, the sides shall be adequately benched, sloped or secured so as to prevent danger from fall of sides.

Provided that the height of the bench shall not exceed 6 metres.

(5) No tree, loose stone or debris shall unless otherwise permitted in writing by the Chief Inspector, be allowed to remain within a distance of three metres from the edge or side of the excavation.

(6) No person shall undercut any face or side or cause or permit such undercutting as to cause any overhanging.

109. Mechanised opencast working.- In all mechanised opencast working, the following precautions shall be observed, namely -

(1) Before starting a mechanised opencast working, design of the pit, including method of working, ultimate pit and dump slope shall be planned and designed as determined by a scientific study and a copy of the report of such study shall be kept available in the office of the mine:

Provided that in case of mines where such a study has not been made, it shall be the responsibility of the owner or agent to get the aforesaid study made within one year from the date of coming into force of these regulations.

(2) The height of the benches in overburden consisting of alluvium or other soft soil shall not exceed 3 metres and the width thereof shall not be less than three times the height of the bench and the height of the benches in overburden of other rock formation shall not be more than the designed reach of the excavation machine in use for digging, excavation or removal.

(3) The width of any bench shall not be less than -

- (a) the width of the widest machine plying on the bench plus two metres, or
- (b) if dumpers ply on the bench, three times the width of the dumper, or
- (c) the height of the bench, whichever is more.

(4) Notwithstanding anything contained in sub-regulations (1), (2) and (3), the Chief Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, require or permit the height and width of benches to be less than or more than aforesaid.

110. Reclamation.- All excavations made by opencast mining shall be suitably reclaimed by back filling or by any other means.

111. Spoil-banks and dumps.- (1) While removing overburden, the top soil shall be stacked at a separate place, so that, the same is used to cover the reclaimed area.

(2) The slope of a spoil bank shall be determined by the natural angle of repose of the material being deposited but shall not exceed 37.5 degree from the horizontal:

Provided that if scientific studies indicate possibility of formation of steeper slope of a spoil bank, approval of such slope angle subject to the conditions specified shall be obtained from the Regional Inspectors.

- (3) Loose overburden and other such material from opencast working or other rejects from washeries or from other source shall be dumped in such a manner that there is no possibility of dumped material sliding.
- (4) Any spoil bank exceeding 30m in height shall be benched so that no bench exceeds 30m in height and the overall slope shall not exceed 1 vertical to 1.5 horizontal.
- (5) The toe of a spoil-bank shall not be extended to any point within 100m of a mine opening, railway or other public works, public road or building or other permanent structure not belonging to the owner.
- (6) A suitable fence shall be erected between any railway or public works or road or building or structure not belonging to the owner and the toe of an active spoil bank so as to prevent unauthorised persons from approaching the spoil-bank.
- (7) No person shall approach or be permitted to approach the toe of an active spoil bank where he may be endangered from material sliding or rolling down the face.
- (8) Adequate precautions shall be taken to prevent failure of the slopes of the spoil banks or dumps.

112. Transport Rules.- (1) The manager of every mine shall frame and enforce a code of transport rules with due regard to the size and capacity of the transportation machinery in use and prevailing local conditions and a copy of the same shall be submitted to the Regional Inspector, who may at any time, by an order in writing require such modifications in the transport rules as he may specify therein:

Provided that in mines where such machinery are already in use, the aforesaid transport rules shall be framed and enforced within 90 days from the date of coming into force of these regulations.

- (2) The manager shall hand over copies of the Transport rules to all supervisory officials concerned including the assistant managers and shall also post such copies at all conspicuous places in the mine in language(s) comprehensible by the workers.
- (3) The Manager and such supervising officials shall each be responsible for securing effective compliances with the provisions of the Transport rules, and no mine or part of a mine shall be worked in contravention thereof.

113. Codes of Practice.- (1) The manager of every mine shall, before commissioning of any excavator or drilling machinery, other than hand held drills, frame and enforce a code of practice for every type of machinery to be used in the mine.

- (2) The codes of practice shall be framed with due regard to the type, size and capacity of the machinery in use and prevailing local conditions and a copy of the same shall be submitted to the Regional Inspector, who may at any time, by an order in writing require such modifications in the codes as he may specify therein:

Provided that in mines where such machinery are already in use, the aforesaid codes of practice shall be framed and enforced within 90 days from the date of coming into force of these regulations.

(3) The codes of practices shall cover –

- examination and testing of the machinery before first use after installation, re-installation, modification, alteration or repair;
- schedule and nature of examination and testing of the machine, including its sub-assemblies, so as to ensure its safe operation;
- the manner in which the records of examination shall be kept.

(4) A copy of the codes of practice framed under sub-regulation (3) shall always be kept in the office of the mine.

114. Development work.- (1) The dimensions of pillars and galleries, and the shape of pillars, formed in any seam or section shall be such as to ensure stability during the formation and extraction of pillars and during the period between such formation and extraction.

(2) Save with the previous permission in writing of the Regional Inspector and subject to such conditions as he may specify therein no gallery in a seam or section shall exceed three metres in height or 4.8 metres in width at any place.

(3) The pillars formed in any seam or section shall normally be rectangular in shape.

(4) The distance between the centres of any two adjacent pillars left in a seam or section shall not be less than that specified in the table below as corresponding to the depth of the seam or section from the surface at that point and the width of the galleries in the working in question.

Table

Depth of seam from surface	Where the width of the galleries does not exceed 3.0 metres	Where the width of the galleries does not exceed 3.6 metres	Where the width of the galleries does not exceed 4.2 metres	Where the width of the galleries does not exceed 4.8 metres
	The distance between centres of adjacent pillars shall not be less than			
1	2	3	4	5
	Metres	Metres	Metres	Metres
Not exceeding 60 metres	12.0	15.0	18.0	19.5
Exceeding 60 but not exceeding 90 metres	13.5	16.5	19.5	21.0
Exceeding 90 but not exceeding 150 metres	16.5	19.5	22.5	25.5
Exceeding 150 but not exceeding 240 metres	22.5	25.5	30.0	34.5
Exceeding 240 but not exceeding 360 metres	28.5	34.5	39.0	45.0
Exceeding 360 metres	39.0	42.0	45.0	48.0

(5) The Chief Inspector may by an order in writing, subject to such conditions as he may specify therein, exempt a mine or part thereof to form pillars in variance to that specified in the table under sub-regulation (4).

(6) Nothing in sub-regulation (2), (3), (4) and (5) shall apply to working in a mine made before 7th September, 1926. The following provisions shall apply to all working made prior to 7th September, 1926, except during the extraction or reduction of pillars :-

(a) If the distance between the centres of adjacent pillars is smaller than that specified in the table under sub-regulation (4), the pillars shall not be further reduced; or
(b) If the distance between the centres of adjacent pillar is not smaller than that specified in the table under sub-regulation (4), the pillars shall not be so reduced as to render such distance smaller than -

(i) the distance so specified; or
(ii) any distance required in this behalf by the Regional Inspector; and

(c) The height and width of the galleries shall not be further increased without the permission in writing of the Regional Inspector and subject to such conditions as he may specify therein.

(8) In the case of all working, where in the opinion of the Regional Inspector the dimensions of pillars or galleries are such as to render it likely that crushing of pillars or the premature collapse of any part of the working will occur either before or during the extraction of pillars, he may, by an order in writing require such modification of the dimensions aforesaid in respect of any future working as he may specify.

115. Depillaring operations.— (1) No extraction or reduction of pillars shall be commenced, conducted or carried out except with the permission in writing of the Regional Inspector and in accordance with such conditions as he may specify therein.

(2) An application in prescribed proforma as given in schedule-III (form) for permission under sub-regulation (1) shall be accompanied by two copies of an up-to-date plan of the area where pillars are proposed to be reduced or extracted showing the proposed extent of extraction or reduction of pillars, the manner in which such extraction or reduction is to be carried out.

(3) The extraction or reduction of pillars shall be conducted in such a way as to prevent, as far as possible the **extension of a collapse or subsidence of the goaf** over pillars which have not been extracted.

(4) Save as otherwise provided under sub-regulation (5), no pillars shall be reduced or split in such a manner as to **reduce the dimensions of the resultant pillars** below those required by regulation 114 or by any order made thereunder, nor shall any gallery be so heightened as to exceed three metres.

(5) During the **extraction of pillars**, no splitting or reduction of pillars or heightening of galleries shall be **affected for a distance greater than the length** of two pillars ahead of the pillar that is being extracted or reduced:

Provided that where pillar extraction is about to begin in a district, such splitting or reduction of pillars or the heightening of galleries shall be restricted to a maximum of four pillars and the width of the split-galleries shall not exceed the width prescribed for galleries under regulation 114(4).

(6) The Regional Inspector may, by an order in writing and stating the reasons therefor, relax or restrict the provisions of this sub-regulation (4) or sub-regulation (5) in respect of any specified working to such extent and on such conditions as he may specify therein.

(7) Whether the method of extraction is to remove all the coal or as much of the coal as practicable, and to allow the roof to cave in, the operations shall be conducted in such a way as to leave as small an area of un-collapsed roof as possible with due regard to danger from an air blast or weighting on pillars and where possible, suitable means shall be adopted to bring down the goaf at regular intervals.

(8) Where the voids formed as a result of extraction are stowed with sand or other materials, the owner, agent or manager shall, on or before the 10th day of every month submit to the Regional Inspector a statement giving the quantity of coal raised and the quantity of sand or other material stowed in every district during the preceding month.

116. Extraction of Coal by method other than bord & pillar system. —

(1) No development or extraction of coal by a system other than bord and pillar system shall be commenced, conducted and carried out except with permission in writing of the Chief Inspector and in accordance with such conditions as he may specify therein.

(2) An application for permission under this sub-regulation (1), shall be made in Performa given in form-I of the Third Schedule accompanied by two copies of an upto date plan of the area where such extraction is proposed, showing the proposed extent of extraction and the manner of extraction.

117. Saving clause.-

(1) Nothing in regulation 114 or regulation 115 shall prevent the driving of any gallery through any pillar or the enlargement of any gallery beyond the limits specified by or under those regulations, where in the opinion of the manager such work is necessary for haulage, ventilation, drainage or any other purpose necessary for the proper working of the mine, if 14 days' previous notice in writing of the intention to commence such work has been given to the Regional Inspector.

(2) Every notice under sub-regulation (1) shall be accompanied by an offset plan showing details of the operation.

(3) If in the opinion of the Regional Inspector such work under sub-regulation (1) is likely to endanger the stability of the working, he may, by an order in writing, require the completion, before commencing such drive or enlargement, of such protective works as he may specify therein.

118. Roads and working places.— (1) The roof and sides of all working places and travelling roadways, including airways and travelling road-ways to second outlets, shall be made and kept secure.

(2) Proper provision shall be made to prevent premature collapse of working; and adequate steps shall be taken to isolate, control or remedy any such collapse which may occur.

(3) Whenever crush of pillars or any symptom of an impending collapse other than ordinarily caused by pillar extraction is detected, the manager shall inform the Regional Inspector forthwith.

119. Powers of Inspectors.—

(1) If in any mine or part thereof, it appears to the Regional Inspector that the provisions of regulations 108, 109, 114, 115 and 118 or of any order issued under any of those regulations have not been complied with, he may give notice in writing to the owner, agent or manager requiring him to take such protective measures, within such time as he may specify in the notice.

(2) In case of non-compliance with the requirements of the notice issued under sub-regulation (1), the Regional Inspector may, by an order in writing, prohibit the extraction of coal in the part or parts of the mine in which protective measures are required to be taken, until the requirements specified in the notice are complied with.

120. Pointing out of contraventions during inspections.— (1) If the Chief Inspector or an Inspector, during his inspection of any mine, finds or comes to know of any contravention of any provisions of the Act or the regulations, rules, bylaws or orders made thereunder, he shall enter such contravention in an interleaved paged and bound register kept for the purpose at the mine, in Form VI and shall also point out such contravention to the owner, agent or manager, if present on the spot.

(2) The Chief Inspector or the Inspector making the entry in the register of the contravention under sub-regulation (1) shall duly sign such entries with date, and take a carbon copy of the entries for his record:

Provided that the Chief Inspector or the Inspector need not enter such contravention which require confirmation after a survey or other further examination and he may subsequently intimate the owner, agent or manager, specifying the contravention, if confirmed, and also any other contraventions which were, by inadvertence, not entered in the register aforesaid:

Provided further that an entry made in the register or the absence of an entry therein as also a communication in pursuance with the aforesaid proviso or absence thereof, shall not in any way limit the duties or obligations of a person under the Act or the regulations, rules, bye-laws or orders made thereunder.

(3) When an entry is made in the register, —

(a) the owner, agent and manager shall each be deemed to know what is contained in that entry; and

(b) a copy thereof shall be displayed within one day of the date of such entry on the notice board of the mine for not less than fifteen days.

(4) The owner, agent or manager of the mine shall return one copy, within a period not exceeding fifteen days from the date of the entry, to the Chief Inspector or the Inspector who made the entry with remarks thereon showing the action taken to remedy the contravention and the date on which such action was taken.

(5) The register –

(a) shall be kept available for inspection in the office of the mine for a period of at least three years after the date of making of the last entry in it; and

(b) shall not be removed therefrom before the expiry of the aforesaid period, except by or with approval in writing of the Regional Inspector.

121. Multi-section and contiguous working.— (1) No work in a higher seam or section shall be done over an area in a lower seam or section which may collapse.

(2) No working shall be made in more than one section in any seam, nor shall working be made in any two seams lying within nine metres of each other, without the prior permission in writing of the Chief Inspector and subject to such conditions as he may specify therein.

(3) Every application for permission under sub-regulation (2) shall be accompanied by two copies of a plan showing the proposed layout of the working, a section of the seam or seams, the depth of the seam(s) from the surface, the rate and direction of dip, the proposed dimensions of pillars and galleries in each seam or section, and the thickness of the parting between the seams or sections.

(4) Where two or more seams or sections are worked in a mine, the pillars in one seam or section shall as far as practicable, be vertically above or below the pillars in the other seam or section unless the strata are inclined at an angle of more than 30 degrees from the horizontal.

(5) The parting left between any two seams or section shall not be less than three metres in thickness at any place:

Provided that the Chief Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, permit or require a smaller or greater thickness of parting, as the case may be.

122. Working under railways and roads, etc.— (1) No working shall be made and no work of extraction or reduction of pillars shall be conducted at, or extended to, any point within 45 metres of any railway, or of any public works in respect of which this regulation is applicable by reason of any general or special order of the Central Government, or of any public road or building, or of other permanent structure not belonging to the owner of the mine, without the prior permission in writing of the Chief Inspector and subject to such conditions as he may specify therein.

(2) Every application for permission under sub-regulation (1) shall specify the position of the working of the mine in relation to the railway or public road or works or building or structure concerned, the manner in which it is proposed to carry out the intended operations, and the

limits to which it is proposed to carry out the said operations; and shall be accompanied by two copies of a plan showing the existing and the intended mining operations in so far as they affect the railway or public road or works or building or structure concerned.

(3) A copy of the application for permission under sub-regulation (1), shall also be sent in the case of a railway, to the railway administration concerned; and in the case of any public works as aforesaid, to such authority as the Central Government may by general or special order direct.

(4) Notwithstanding anything contained in these regulations, the stability of such railway, road, works, building or structure shall not be endangered until it has been dismantled, diverted or vacated, as the case may be.

(5) Where the stability of such railway, road, works, buildings or structure has been endangered due to any mining operations, the Chief Inspector may, by an order in writing, require the owner to construct in the mine belowground or on the surface such protective works within such time as he may specify in the order.

123. Protective work before a mine is closed.— (1) The Chief Inspector may, by an order in writing, require the owner of any mine to which regulation 6 applies, to construct in the mine belowground or on the surface such protective works within such time as he may specify therein.

(2) If the owner fails to construct such protective work within the time specified in the order, the Chief Inspector may get the work executed by other agency, and the cost thereof, as certified by the Chief Inspector, shall be defrayed by the owner of the mine and recoverable from him as an arrear of land revenue.

(3) Until the protective work have been constructed to the satisfaction of the Chief Inspector, the means of entering the mine at not less than two entrances shall be kept intact and in working order.

124. Working near mine boundaries in belowground mines.— (1) The owner, agent or manager of every belowground mine shall have fixed boundaries of the mine and notwithstanding anything contained in sub-regulation (2), these shall not be changed except with the express permission of the Chief Inspector in writing and subject to such conditions as he may specify therein.

(2) No working shall be made within a distance equal to half the distance as specified in column (5) of table under sub-regulation (4) of regulation 114, corresponding to the depth of the seam being worked, of the boundary of any mine and in case of a disputed boundary no working shall be made within the aforesaid distance of the boundary claimed by the owner of an adjacent mine until such time as a binding agreement has been reached as to the correct boundary or the question has been finally determined by a court of law:

Provided that, where work is done in more than one seam, the barrier kept at the boundary shall, as far as practicable, be vertically coincident and of the same dimensions:

Provided further that, where the working of any seam, for any reason, are extended or get extended within any shorter distance than what is laid down herein above, the Chief Inspector may, by an order in writing, require the owner to construct such protective work within such time as he may specify in the order.

(3) Notwithstanding anything contained in sub-regulation (2), the Chief Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, permit the working of any mine or part thereof to extend within any shorter distance than what is laid down in sub-regulation (2) or may require that the said working shall not extend further than a specified distance, not exceeding 60m of such boundary.

125. Working near mine boundaries in opencast mines.— (1) The owner, agent or manager of every opencast mine shall have fixed boundaries of the mine and notwithstanding anything contained in sub-regulation (2), the boundary shall not be changed except with the permission of the Chief Inspector in writing and subject to such conditions as he may specify therein:

Provided that if any mine consists of two or more separate excavations and if, in the opinion of the Chief Inspector, they are not sufficiently near to one another to permit daily personal supervision being exercised by one manager, the Chief Inspector may, by an order in writing, require the mine to be split into two separate mines.

(2) No working shall be made within a distance of 7.5 metres of the boundary of any mine and, in case of a disputed boundary, no working shall be made within a distance of 7.5 metres of the boundary claimed by the owner of an adjacent mine until such time a binding agreement has been reached as to the correct boundary or the question has been finally determined by a court of law:

Provided further that, where the working of any mine, for any reason, are extended or get extended within any shorter distance than what is laid down herein above, the Chief Inspector may, by an order in writing, require the owner to construct such protective works within such time as he may specify in the order.

(3) Notwithstanding anything contained in sub-regulation (1), the Chief Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, permit the working of any mine or part thereof to extend within any shorter distance than 7.5 metres aforesaid, or may require that the said working shall not extend further than a specified distance, not exceeding 60 metres, of such boundary.

126. Strata Control and Management Plan (SCAMP).—

(1) The owner, agent and manager of every mine, in consultation with a scientific and research organisation having experience and expertise in Strata Control, Rock Mechanics and Instrumentation, shall prepare, formulate and implement a Strata Control and Monitoring Plan (SCAMP) based on the geotechnical data, information and the method of development and extraction of coal or the excavation required therefor, which shall be approved in writing by the Chief Inspector and subject to such conditions as he may specify therein.

(2) The owner, agent or manager of every mine shall formulate a support plan to secure the roof and sides of belowground workplaces, which shall be subject to revision with change in condition, for all working belowground.

(3) The owner, agent or manager of every mine having working below ground shall, before commencing any operation frame, with due regard to the engineering classification of strata, local geological conditions, system of work, mechanisation, and past experience, and enforce the support plan specifying in relation to each working place the type and specifications of supports and the intervals between:

- (i) supports on roadways including places where machinery is used for cutting, conveying or loading;
- (ii) each row of props, roof bolts or other supports;
- (iii) adjacent props, roof bolts or other supports in the same row;
- (iv) last row of supports and the face;
- (v) powered supports;
- (vi) fore-poles or sprags;
- (vii) shields; and
- (viii) the pack and the face:

Provided that in respect of a mine where development operations are already in progress, the support plan shall be framed and enforced within 30 days of the date of coming into force of these regulations.

(4) The manager shall, at least 30 days before the commencement of any operation other than in respect of a mine where development operations are already in progress, submit a copy of the support plan to the Regional Inspector who may at any time, by an order in writing, require such modification in the plan as he may specify therein.

(5) The Manager shall hand over copies of the support plan in English as well as in a local language understood by majority of the persons employed in the mine together with illustrative sketches, to all supervisory officials concerned including the assistant manager and shall also post such copies at all conspicuous places in the mine.

(6) The manager and such supervising officials shall be responsible for securing effective compliance with the provisions of the support plan, and no mine or part of a mine shall be worked in contravention thereof.

(7) The support plan shall include interalia, system of, monitoring of the support performance, measurement of strata behaviour, re-setting of supports, provision of temporary support, replacement of old supports, withdrawal of supports and clearing of falls of ground.

(8) The support plan shall also include the implementation strategy of the plan, training and inspection and supervision policies.

(9) The owner, agent or manager shall formulate and implement a code of standing orders specifying –

- (a) the system and the organisation for procurement and supply of supports of suitable material, adequate strength and in sufficient quantity where these are required to be readily available for use;
- (b) the method of handling including dismantling and assembling where necessary and transportation of the supports from the surface to the face and from the face line to their new site;
- (c) the system and the organisation for maintenance and checking of supports, dressing the roof and side, erecting, examining and re-tightening of supports and re-erecting dislodged supports, including the use of appropriate tools;
- (d) the panel of competent persons for engagement as substitutes in the event of a regular supportsmen or dresser absenting from duty; and
- (e) the manner of making all concerned persons such as loaders, dressers, supportsmen, shortfirers, sirdars, overmen and assistant managers including persons empanelled for engagement as substitute supportsmen or dresser fully conversant with the support plan and the Codes of Standing Orders under this sub-regulation and under regulation 128 and the nature of work to be performed by each in that behalf.

127. Use of supports or support materials.—

- (1) All types of steel supports, powered supports, chock shields, roof bolts, cement, resin grouts or any other material used as grout along with the rock bolt to be used for the purpose of supporting roof and sides of working in a mine, shall be of such type, standard and make as approved by the Chief Inspector.
- (2) The approval standard, test procedures and protocol for such supports shall be framed and notified by the Chief Inspector from time to time.

128. Setting of support.—

- (1) Every prop shall be set securely on a sound foundation and shall be kept tight against the roof.
- (2) Where a prop is set on sand or, other loose material, a flat base-piece not less than 5 centimeter in thickness, 25 centimeters in width and 75 centimeters in length shall be used.
- (3) The lid used over a prop shall have a width not less than the diameter of the prop, a thickness not less than 8 centimeters and a length not less than 50 centimeters.
- (4) Every bar set for supporting the roof of a roadway shall be set securely on props or on cogs or shall be securely fixed on the sides of the roadway in holes at least 50 centimeter deep made in the sides of the roadway and shall be made and kept tight against roof and where lagging is necessary the number of laggings shall not be less than one for every metre length of the bar and the laggings shall be made and kept tight against the roof.
- (5) Every cog used as a support shall be well built and set on the natural floor or on a secure foundation, and shall be made and kept tight maintaining maximum possible contact against the roof.

(6) In case of timber for erection of a cog, it shall be sufficient to joggle two opposite sides, provided that only four sides sawn sleepers shall be used for goaf edge supports in depillaring panels.

(7) The cogging members shall be not less than 1.2 metres in length.

(8) Before erecting cogs in a depillaring area, props shall be erected at the corners of each cog.

(9) In inclined seams, the supporting props and cogs shall be so set as to ensure maximum support having regard to the inclination of the seam or roadway and probable strata movement and where necessary such supports shall be reinforced to prevent displacement.

(10) Every ledge and every prominent crack or slip in the roof shall be kept supported with at least a pair of cogs and or cross-bars suitably lagged.

(11) Overhanging sides shall be dressed down:

Provided that where this is not practicable, stay props or other suitable means of support shall be erected at intervals not exceeding one metre.

(12) Where sand or other material is stowed or a pack is formed for the purpose of support, it shall be packed or made as tight against the roof as practicable over its whole area.

(13) Roof and sides and support shall be tested as often as necessary; and except where it is no longer necessary for purpose of support, any support loosened, broken or dislodged by or removed in any operation shall be tightened, replaced or reset with the least possible delay and particularly before persons are allowed to pass or resume work after an interruption.

(14) Where floor coal or roof coal is taken, shorter props shall be replaced with longer props.

(15) In every place wherein roof coal is taken or a fall of roof or sides has occurred, no work of cleaning the dislodged coal or the fall or any part thereof shall be undertaken nor shall any person be allowed to pass, until the newly exposed roof and sides in the vicinity thereof have been examined and made safe, if necessary, by temporary supports.

(16) Notwithstanding anything contained in sub-regulation (9), (13), (14), or (15) only such minimum number of persons may be engaged under the supervision of a sirdar or overman as may be necessary for securing the roof and sides thereat.

(17) Where roof bolts are used for support,

- (a) only full column grouted roof bolts with adequate bearing plates shall be used,
- (b) holes shall be drilled to correct diameter and length with a suitable drill maintaining verticality / correct inclination in accordance to the support plan,
- (c) hole diameter shall not be more than 8 to 12 mm larger than the bolt diameter,
- (d) roof bolts shall be installed as soon as the roof has been exposed, under the direct supervision of an assistant manager or overman or mining sirdar.

(18) Powered supports, hydraulic chocks or link-bars shall be advanced as soon as practicable after a web of coal has been taken off the face so as to ensure that the area of unsupported newly exposed roof is kept to a minimum.

(19) Powered supports, hydraulic chocks, props and friction props shall be set securely and checked from time to time.

(20) When any defect is detected in any powered support or hydraulic chock, the same shall be attended to as soon as possible and any defective hydraulic or friction prop shall be replaced immediately.

(21) Where, by reason of any irregularity in the roof, floor or sides or due to any other reasons, any powered support or hydraulic chock becomes ineffective, conventional supports in sufficient number shall be used.

(22) A code of safe practices shall be framed and implemented by the manager of the mine for correct installation, maintenance and monitoring of all types of supports.

129. Withdrawal of supports.-

(1) Whenever supports are to be withdrawn, the withdrawal shall be done in such manner as the manager may by orders specify.

(2) The orders referred to in sub-regulation (1) shall cover -

- (a) the supply and use of appropriate tools and safety contrivances;
- (b) the setting of extra supports to control the collapse of roof from which supports are being withdrawn;
- (c) the sequence of withdrawal of supports; withdrawal of a cog to precede withdrawal of its corner props;
- (d) safe positioning of the persons engaged in the operation and all other persons present nearby;
- (e) training of competent persons who are entrusted with the operations; and
- (f) supervision during withdrawal of supports.

(3) In every mine where powered supports are used, it shall be the duty of the owner, agent and manager to prepare a plan for the installation of powered supports and a plan for their withdrawal and transport.

(4) The plan referred under sub-regulation (3), shall be reviewed and approved, with or without any necessary amendment by the Regional Inspector before implementation.

130. Provision of roof canopies or cabs.-

(1) Electrical, battery, or diesel-powered, self-propelled machinery including side discharge loaders, load haul dumpers, coal haulers, shuttle cars etc. used belowground in coal mines shall be provided with substantially constructed roof canopies or cabs which will give adequate protection against falling of ground from the roof or sides.

(2) The cabin or seat of the operator provided is such machine shall be ergonomically designed and shall be such that the operator has clear line of sight in front as well as at rear of the machine without involving any constraint or strain.

131. Steep working.—

(1) In working having an inclination of 30 degrees or more from the horizontal, adequate precaution shall be taken to prevent danger to persons from falling or rolling of timber, tools or other appliances or material.

(2) No person shall work or be permitted to work at any place having an inclination of 45 degrees or more from the horizontal, where he is likely to slip or unbalance, unless he is secured by a safety belt or life line or is otherwise safeguarded.

132. Fencings and gates.—

(1) The top of every opencast working shall be kept securely fenced.

(2) Where an excavation which has been formed as a result of any mining operation, extends within a distance of 15 metres from a public road or any building, substantial fencing shall be erected and maintained around the excavation.

(3) Where as a result of mining operations, a subsidence of the surface has taken place or is likely to take place and persons are likely to be endangered thereby, the owner, agent or manager shall keep the entire surface area securely and effectively fenced.

(4) Every entrance to a shaft, staple pit, sump, goaf or other dangerous place shall be provided with an efficient fence, barrier or gate, so designed and constructed as to effectively prevent any person from entering or falling therein.

(5) Where a shaft, staple pit or a gallery having an inclination of more than 30 degrees from the horizontal leads directly into a working place or travelling roadway, such place or roadway and any working place situated on its dip side, shall be securely guarded or otherwise protected as to prevent danger to persons from falling materials.

(6) Every entrance from a roadway into a mine or a part thereof which, for the time being, is neither being worked nor being used for any purpose, by reason of any cause whatsoever, shall be provided with a fence, barrier or gate so designed and constructed as to prevent any person from inadvertently entering that part of the mine.

(7) Shafts and opencast working temporarily or permanently out of use and any place in or about an excavation which is dangerous shall be completely filled in or kept securely fenced:

Provided that if in the opinion of the Regional Inspector, any disused trench, pit or other excavation is dangerous, he may, by an order in writing, require the same to be filled in to the level of the adjacent ground.

(8) Before a mine is abandoned or the working thereof discontinued, the owner, agent or manager shall cause the top or entrance of every shaft, incline or other opening into the mine to be fenced by a structure of a permanent character sufficient effectively to prevent persons falling into or entering the same.

133. Examination by sirdars. —

(1) Every place in a mine, whether belowground or in manual opencast working including travelling roadways and landings, where work is carried on or where persons are stationed or required to pass shall be placed under the charge of a sirdar or other competent person.

(2) The size of the mine or district, or the nature of any additional duties assigned to a sirdar or other competent person shall not be such as to incapacitate the sirdars or the competent person from efficient discharge of his duties under the regulations.

(3) Any complaint as to the size of the mine or district or any additional duties referred to under sub-regulation (2) shall be referred to the Chief Inspector for decision.

(4) At the entrance to every mine or district, one or more stations shall be fixed by the manager; and except in the case of a mine working in a continuous succession of shifts no person other than the persons making the inspection under sub-regulation (6) or an official shall pass beyond any such station until all the roadways and working places to which such persons are required to have access, have been examined by the competent person in charge of the mine or district and found to be satisfactorily ventilated and in safe condition.

(5) Every such station shall be legibly marked 'STATION' and shall be of such a size as to accommodate all the persons employed in the district in any one shift.

(6) The sirdar or other competent person accompanied by such assistants as may be required shall, within two hours before the commencement of work in a shift, inspect every part of the mine or district assigned to him, in which persons have to work or pass during the shift and all roadways and working places where work is temporarily stopped and shall ascertain the condition thereof as regards ventilation, sanitation, the presence of gases, the state of the roof and sides, presence of spontaneous heating and other fire risks, and generally so far as the safety of the persons is concerned.

(7) Inspections shall be made once at least in every four hours during which the shift continues, of all the roadways and other working places to which persons engaged in the mine or district are required to have access;

(8) The inspection under sub-regulation (6) shall be made with an approved flame safety lamp or any other approved apparatus made for the purpose and in case of a fiery seam, also with an apparatus for detecting carbon monoxide gas approved by the Chief Inspector;

(9) In case of manual opencast working, the sirdar shall pay attention to overhangs, undercuts, presence of loose stone, materials or trees, etc., within 3 metres of the edges, foot paths for traveling and carrying loads, fencing on top of the quarry and disused part or abandoned quarries, fencing along footpaths and benches where required, use of personal protective equipment and condition of dumps; and

(10) The sirdar or other competent person shall, at the completion of his shift, record without delay the result of his inspections in a bound paged book in the format specified for the purpose and every such report shall include the following :-

- (a) the details referred to in sub-regulation (6) and (9);
- (b) the number of persons working under his charge;
- (c) such instructions for the purposes of securing the safety of the persons as he may have given during his shift; and
- (d) the date and time of the inspections, the signature of the sirdar or other competent person, and the date and time when the report was written.

(11) In the case of a shaft in the course of being sunk, the competent person or chargeman shall --

- (a) have entire charge of the shaft bottom and shall, in his shift, remain in the shaft while persons are at work at the bottom of the shaft.
- (b) be the last person to ascend the shaft at the end of the shift and if his shift is succeeded immediately by another shift, he shall not leave the bottom of the shaft until after the descent of the chargeman of the succeeding shift; and
- (c) after each round of shots, and at the beginning of every shift, and after every cessation of work in the shaft for a period exceeding two hours, examine the sides of the shaft and remove all loose pieces before persons are allowed to descend.

134. Avoidance of dangers.—

(1) If at any time it is found by a competent person in charge of a mine or district, that by reason of any cause whatsoever, the mine or district is dangerous, he shall immediately withdraw all persons from the mine or district; and the mine or district shall be fenced off so as to prevent persons inadvertently entering therein.

(2) The competent person shall also immediately inform the manager or assistant manager about the danger, and shall record the fact in the bound paged book kept for the purpose.

(3) The manager shall make, or cause to be made by a competent person, a careful examination of the mine or district; and no person shall, except in so far as is necessary for enquiring into the cause of the danger or for the removal thereof or for exploration, be re-admitted into the mine or district until the mine or district is reported to be safe.

(4) A report of every such examination under sub-regulation (3) shall be recorded without delay in a bound paged book kept for the purpose and shall be signed and dated by the person who made the examination.

(5) If the work of removing the danger is suspended before the danger is removed, the mine or district shall be securely fenced off effectively to prevent persons entering therein during the period of suspension.

(6) Notwithstanding anything contained in these regulations --

- (a) where the danger arises from the presence of inflammable or noxious gas, the provisions of regulation 170 shall apply; and
- (b) where in any part of a mine the appearance of smoke or other sign indicates that a fire or spontaneous heating has broken out, the provisions of regulation 141 shall apply.

135. General precautions.—

- (1) No person shall cut or remove coal from or in the vicinity of any place unless it is his authorised working place.
- (2) Every person shall—
 - (a) carefully examine his working place before commencing work and also at intervals during the shift.
 - (b) if any dangerous condition is observed, cease all work at that place and shall either take immediate steps to remove such danger or inform an official or the competent person in charge of the mine or district.
- (3) Where several persons are working together and one of them is in-charge, the examination required under sub-regulation (2) shall be made by the person in-charge.
- (4) Every person cutting coal and every person operating a coal-cutting machine or any other cutting or loading machine in any place shall ensure that the dimensions of that place do not exceed the dimensions specified in that behalf by these regulations.
- (5) No person shall work or travel on any ledge or footpath less than 1.5 metres wide, from where he is likely to fall more than 1.8 metres, unless he is protected by guard rails, fence or safety belt or rope suitably fixed and sufficiently strong to prevent him from falling.
- (6) When a plant, machinery, workshop or any other shed or structure is under construction, repair or renovation, and persons are allowed to work at heights, proper walkway, stairs or ladderway with hand rails, guards or stages and platforms with fencing shall be provided to avoid danger or risk of persons falling from height.
- (7) Every person permitted to work at height shall be provided with safety belt, of the type and standard suitable for the nature of work to be performed by him and approved by the Chief Inspector.
- (8) Where it is required to work at heights involving danger or risk of falling, proper stage or working platform of adequate and suitable design and strength shall be provided.
- (9) The stage or working platform referred to in sub-regulation (7) shall have proper approachway to and from the stage or platform for the persons to ascend or descend, as well as the fencing to prevent such falls.
- (10) A safety net of adequate strength and design shall also be provided immediately below every working place so that the danger or risk of injuries to persons falling from working at heights is completely eliminated.

(11) A code of safe practices shall be framed by the manager and implemented under the supervision and control of a competent person and official especially authorised for the purpose by the engineer and manager, to ensure such safety precautions while executing such work in the mine.

(12) No untrained and inexperienced person(s) and contractor(s) shall be engaged for execution of any such work in the mine which involves working at heights and the dangers associated therewith.

(13) A system of Check List and Work Permit shall be maintained by the agent and manager where any such work in the mine which involves working at heights and the dangers associated therewith is undertaken.

(14) No person shall carry or be permitted to carry any load along a road or footpath having an inclination of 30 degrees or more from the horizontal.

(15) Every road or footpath, along which loads are carried by human agency, shall comply with the following requirements : —

- (i) its breadth shall not be less than one metre; and
- (ii) at every place where the inclination exceeds 15 degrees from the horizontal, level steps shall be provided such that the vertical height of every step does not exceed 0.18 metre and the distance from the edge to the back is not less than 0.35 metre.

Explanation — gang-planks used for loading purposes shall not be deemed to be part of a footpath for the purposes of this sub-regulation, provided that every gang-plank shall be so inclined or constructed as to give a secure foot-hold.

(16) No person shall be employed to lift, carry or move a load so heavy as is likely to cause bodily injury or injury to health of that person. In case of any doubt as to whether risk of bodily injury or injury to health is involved, it shall be referred to the Chief Inspector for decision.

(17) Every person shall ensure that tools, wood, stones, or other articles are not put down or allowed to remain, in or near a shaft or dip gallery where work is going on, in such position as may result in their falling into the shaft or gallery.

(18) No person shall work or be permitted to work alone in any remote part of a mine where, if any accident occurred he would not soon be discovered or assisted.

(19) No inexperienced person shall be employed in the mine for any work whereby he or other persons can be seriously endangered except under the supervision and guidance of an experienced person.

CHAPTER- XI**PRECAUTIONS AGAINST DANGERS FROM FIRE, DUST, GAS AND WATER****136. Classification of coal seams according to their degree of gassiness. —**

(1) All coal seams shall be classified into different degrees of gassiness by the Regional Inspector or an Inspector assisted by such assistants and after such investigation as he may consider necessary.

(2) If in a gassy seam the percentage of inflammable gas in the general body of air or the rate of emission of such gas increases so as to bring that seam into a higher degree of gassiness, the owner, agent or manager shall within 24 hours from his knowledge of such increase, inform the Regional Inspector and also observe all the precautions required to be taken under these regulations in respect of a gassy seam of that degree and the Regional Inspector, shall within 30 days of the receipt of such information, verify and investigate the degree of gassiness and classify the seam into the appropriate degree of gassiness:

Provided that if it is not practicable to observe all the precautions required to be taken under this regulation within 24 hours, the Regional Inspector, on a request in writing by the owner, agent or manager, may defer the observance of the required precautions, subject to such conditions as he may specify, for a period not exceeding sixty days.

(3) If in a gassy seam the percentage of inflammable gas in the general body of air or the rate of emission of inflammable gas decreases so as to bring that seam to a lower degree of gassiness, the owner, agent or manager may inform the Regional Inspector of the same and the Regional Inspector shall within 30 days from the receipt of such information verify and investigate the degree of gassiness and classify the same into appropriate degree of gassiness.

(4) Notwithstanding anything contained in sub-regulation (2) or sub-regulation (3), the Regional Inspector may at any time make investigation and reclassify a gassy seam into the appropriate degree of gassiness.

(5) The owner, agent or manager shall at least once in every 30 days examine the rate of emission of inflammable gas in cubic metres per tonne of coal raised and the percentage of inflammable gas in the general body of air as laid down in regulation 173 and the result of every such examination shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose.

(6) Every instrument, apparatus and the system used for detection and measuring of the inflammable gas shall be of a type and standard approved in writing by the Chief Inspector.

(7) Every instrument, apparatus and the system used for detection and measuring of the inflammable gas and analysis of gas samples, shall be calibrated at specified interval by an approved or accredited agency or laboratory notified by the Chief Inspector by a special or general order in writing from time to time.

137. General precautions against fire. —

- (1) No oil, grease, canvas or other inflammable material shall be stored in any mine except in a fire-proof receptacle.
- (2) Greasy or oily waste in working belowground shall be regularly removed to the surface.
- (3) In case of opencast working or workshops, greasy and oily wastes shall be disposed off regularly in a safe manner.
- (4) No person shall place or throw, or cause or permit to be placed or thrown, any naked light or lamp on or near any timber, wooden structure or other combustible material.
- (5) Adequate and sufficient arrangements shall be made in every mine for early detection, control and extinguishing any fire.
- (6) The owner, agent and manager of every mine shall take measure and precaution appropriate to the nature of a mine operation to prevent, detect and combat the start and spread of mine fires.
- (7) The owner, agent and manager of every mine shall ensure that operations are stopped and workers are evacuated to a safe location, when there is serious danger due to fire, threatening the safety and health of workers.

138. Surface precautions against fire. —

- (1) All surface structures and supports within a horizontal distance of 10 metres from all entrances to a mine shall be of incombustible material:

Provided that this sub-regulation shall not apply to temporary structures, supports and coverings at the top of a shaft which is in the course of being sunk and to the small lid of a shaft-covering operated by the rope cappel.

- (2) Shale or other carbonaceous material shall not be heaped or dumped, dead leaves or dry vegetation shall not be allowed to accumulate, combustible materials (other than materials required for use within a period of 24 hours) and inflammable materials shall not be stored within a distance of 15 metres from any entrance to a mine which is not effectively sealed off from the working belowground:

Provided that nothing in this sub-regulation shall prevent the dumping of coal raised from the mine, near the entrance to the mine.

- (3) In opencast working and in any ground broken by extraction of coal, all wild or herbaceous plants shall be removed and all dead leaves and dry vegetation cleared as often as may be necessary, to prevent an outbreak of fire.
- (4) No person shall deposit any heated material or ashes on any outcrop of coal seam or in any opencast working or any ground broken by extraction of coal.
- (5) No person shall light a fire or permit a fire to be lighted in any opencast working within a distance of 15 metres from any entrance to a mine, except by the permission in writing of the manager and only for a special purpose specified in such order and all such orders shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose:

Provided that this sub-regulation shall not apply to boilers other than vertical boilers.

(6) A competent person shall, once at least in every seven days, inspect the top of all entrances to a mine, all opencast working and any ground broken by extraction of coal in order to ascertain whether the precaution laid down in this regulation have been complied with, and for the presence of any fire that may have broken out or any indications thereof and a record of every such inspection shall be maintained in a bound paged book kept for the purpose, duly signed and dated by the person making the inspection.

139. Underground precautions against fire. —

(1) No timber or other combustible material shall be used in the construction of, or in connection with, any shaft lining or any room housing any machinery or apparatus belowground.

(2) Wood cuttings shall not be left in any working belowground, but shall be removed to the surface at the end of every shift.

(3) No person shall light a fire or permit a fire to be lighted in any working belowground :

Provided that —

(a) in the case of a gassy seam of the first or second degree, flame or electric welding or repairing apparatus may be used belowground if permitted by an order in writing of the manager and every such order shall specify the person who shall be in-charge of the apparatus; and it shall be the duty of such person to bring the apparatus back to the surface when no longer required belowground; and

(b) in the case of a gassy seam of third degree, a flame or electric welding or repairing apparatus may be used belowground if prior permission in writing has been obtained from the Regional Inspector and subject to such conditions as he may specify therein.

(4) No person shall leave a portable light or lamp belowground unless he has placed it in-charge of some other person remaining therein.

(5) At the end of a shift, unless the mine is worked by a continuous succession of shifts, after all persons have left the mine, all lights shall be extinguished and all power cut off.

(6) Provision shall be made to prevent an outbreak of the fire belowground or the spread of fire from any part of the same mine or from any adjoining mine, and adequate steps shall be taken to control or isolate any such fire or heating that may occur.

(7) All unused working connected to the surface though a walkable entrance which is not permanently closed, shall once at least in every 30 days be inspected by a competent person for signs of illicit distillation of liquor and a report of every such inspection shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose, duly signed and dated by the person making the inspection.

140. Precaution against spontaneous heating. —

The following precautions shall be taken against the danger of spontaneous heating :-

- (1) The seam or section shall be worked in panels having independent ventilation in such a manner that it is possible to isolate one from another easily when necessary.
- (2) Where the seam or section has already been developed without complying with the provisions of sub-regulation (1), artificial panels shall be created by construction of stoppings.
- (3) In determining the size of the panel under sub-regulations (1) and (2), due consideration shall be given to enabling complete extraction of the pillars therein, within the incubation period of the coal seam.
- (4) No coal, shale or other carbonaceous material shall be left or stacked belowground.
- (5) Where removal of fallen coal from the mine is not practicable, the area shall be effectively sealed off.
- (6) Except where otherwise permitted by the Chief Inspector by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, no extraction of pillars in any seam or section shall be commenced until fire dams or stoppings have been provided in all entrance to the panel.
- (7) In the fire dams or stoppings built in entrances which are to be kept open for ventilation or haulage, suitable doors or openings may be left and bricks and other suitable materials shall be kept readily available there in the vicinity.
- (8) Shale or other carbonaceous material shall not be used in the construction of fire dams or stoppings.
- (9) A panel shall be isolated by adequate stoppings as soon as it has been goaved out.
- (10) All the isolation stoppings erected to seal off the goaves or to isolate old, abandoned or disused working or to isolate area affected by fire or spontaneous heating shall be plastered or painted with fire resistant sealant materials and chemicals which shall be of a type and standard approved by the Chief Inspector.
- (11) Sufficient material for dealing with fire shall be kept ready at suitable places belowground for transport and use and sufficient number of persons shall be trained in the use of such material.
- (12) In order to detect spontaneous heating in early stages, the air in the return airway of every depillaring district and of every goaf which has not been isolated, shall be -
 - (a) tested for percentage of carbon monoxide once at least in every seven days with an automatic detector of a type approved by the Chief Inspector; and

- (b) completely analysed once at least in every 30 days with a view to determining the ratio CO-formed/O₂- absorbed,

and the result of every such tests shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose duly signed and dated by the person carrying out the test:

Provided that if successive tests show any steady increase in the CO-formed/O₂ absorbed ratio, suitable measures shall be taken to determine the site of the heating and to deal with it.

(13) Every depillaring district shall be inspected on every idle day and a report of every such inspection shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose, duly signed and dated by the person making the inspection.

(14) All unused working including unused working which have not been sealed off and isolation stoppings built around goaved out areas shall be inspected once at least in every seven days, by a competent person for any fire risks, and a report of every such inspection shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose, duly signed and dated by the person making the inspection.

(15) Where at any mine or part, special conditions exist which make compliance with any of the provisions of this regulation not necessary or reasonably practicable, the Regional Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, grant a relaxation from the provision.

(16) Where coal is stacked on surface, suitable arrangement shall be made for spraying of water or any other fire resistant or suppressant materials on the coal stack at regular interval so as to prevent spontaneous heating.

(17) Hydraulic fluid which is not fire resistant shall not be used belowground.

(18) Precaution shall be taken to minimize the possibility of hydraulic fluids or oils coming in contact with hot surface, electrical apparatus or cables.

(19) Combustible oils or material shall not be used for filling in electrical equipment.

(20) Notwithstanding any thing contained in the sub-regulations (17), (18) & (19), the Regional Inspector may by an order in writing, exempt from use of fire resistant hydraulic fluid in degree-I gassy mine subject to such conditions as he may specify therein.

141. Precaution after a fire has broken out.—

(1) On the appearance in any part of a mine, of smoke or other signs indicating that a fire or spontaneous heating has or may have broken out, all persons other than those whose presence in the mine is deemed necessary for dealing with the fire or heating shall be immediately withdrawn from the mine.

(2) No person, other than those required for dealing with or sealing off the fire or heating referred to in sub-regulation (1), shall be admitted in the mine until the fire or heating has

been extinguished or effectively sealed off and an examination has been made by the manager or by the assistant manager and the mine has been declared to be safe and a report of every such examination shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose duly signed and dated by the person making the examination:

Provided that the Regional Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, permit the employment in the mine, of persons other than those required to deal with the fire or heating.

(3) The examination required under sub-regulation (2), shall be made with an approved flame safety lamp and other means of detecting carbon monoxide gas approved by the Chief Inspector.

(4) During the whole time that any work of dealing with or sealing off a fire or heating belowground is in progress, —

- (a) a competent person shall be present on the spot throughout;
- (b) adequate precaution shall be taken to prevent danger to persons from any noxious, asphyxiating or inflammable gases, flame, steam and ejected or rolling down hot material, explosion of water gas, falling into crevices or pot holes, that may occur in the area on fire; and
- (c) there shall be kept available, at or near all places belowground:
 - (i) adequate number of self-rescuers and at least two smoke helmets or other suitable apparatus for use in emergency;
 - (ii) an apparatus for detecting carbon monoxide gas approved by the Chief Inspector; and
 - (iii) a flame safety lamp or other means of detecting carbon dioxide gas and oxygen deficiency, approved by the Chief Inspector.

(5) The manager of every mine shall prepare and establish a detailed scheme for—

- (a) the provision and maintenance of suitable fire-fighting arrangements;
- (b) the prevention, detection, dealing and control of any heating or fire;
- (c) the examination and maintenance of the protective measures taken to control or isolate a fire or heating;
- (d) ensuring safety of persons engaged in the said operations,

and the scheme shall be suitably modified and kept updated as the situation warrants.

142. Equipment for fire-fighting.—

(1) In every mine,—

- (a) unless expressly exempted in writing by the Regional Inspector, adequate quantity of water at sufficient pressure shall be provided to all working places belowground and all other places of fire risk such as coal stocks, spoil heaps containing carbonaceous material and exposed coal surfaces liable to heating, for the purpose of efficient fire fighting;
- (b) fire stations with suitable supply of fire-fighting equipment shall be established and kept maintained at convenient points, both on surface and belowground; and

(c) sufficient supply of sand or incombustible material and suitable portable fire extinguishers in sufficient quantity or automatically operated fire suppression devices shall be provided at-

- (i) every entrance to a mine or district and at every landing and shaft bottom in use;
 - (ii) every place where timber, grease, oil or other inflammable material is stored;
 - (iii) every engine room, diesel engine maintenance workshop, filling station and storage battery charging station;
 - (iv) on each track and off-track locomotive, self propelled manriding car and personnel carrier;
 - (v) each permanent and temporary electrical installation;
 - (vi) at locations where welding, cutting or soldering with arc or flame is being done;
 - (vii) every HEMM used in opencast working;
 - (viii) every machinery, plant and installations; and
 - (ix) such other special places of fire risk as may be specified by the manager;
- (d) conveyor belt installation, specially designed water, foam spray, deluge systems or dry chemicals shall be installed above each belt drive, belt take up, electrical control, gear reducing unit and other strategic locations on the conveyor belt system.
- (e) adequate number of suitable fire extinguishers or automatically operated fire suppression devices shall be provided on continuous mining machines, other face cutting machines, loading machines, roof bolting machines and other hauling machines.

(2) Soda-acid type extinguishers or water shall not be used for fighting oil or electrical fires.

(3) Foam type extinguishers shall not be used for fighting electrical fires.

(4) Fire-extinguishers containing chemicals which are liable, when operated, to give off poisonous or noxious gases shall not be provided or used belowground:

Provided that nothing in sub-regulations (2), (3) or (4) shall prohibit the use belowground of fire-extinguishers giving off carbon dioxide when operated.

(5) All types of fire fighting and fire suppression systems including automatic fire detection and suppression systems to be used in machinery and plant including HEMMs, materials and chemicals to be used in fire sealing, fighting or suppression systems in mines both on surface as well as belowground shall be of such type, standard and make, as approved by the Chief Inspector by a general or special order in writing.

(6) A competent person shall, once at least in every month, examine all the equipment, material and arrangements provided for fire-fighting and shall discharge and re-fill the fire-extinguishers as often as may be necessary to ensure that these are in proper working order and any deficiency found during any such examination or otherwise shall be immediately remedied, and a report of every such examination shall be made in a bound-paged book kept for the purpose, duly signed and dated by the person making the examination.

143. Organisation for fire fighting. —

- (1) The owner, agent and manager of every mine shall establish a proper organisation for fire fighting in the mine by installing fire stations at surface and also on every main haulage roadway belowground at suitable places in the intake airway near the main shaft with adequate fire fighting equipment kept in every such fire station.
- (2) Sufficient number of plans shall be prepared showing the fire fighting equipment, the water mains, taps, fire-stations, pumping stations, ventilation system, escape route etc. and containing such other information as may be useful for the purpose of fighting fires, and up-to-date copies of these plans shall be kept available at suitable places both on the surface and belowground.
- (3) Adequate number of persons shall be trained in the use of fire-extinguishers and in fire fighting and such persons shall be made familiar with the position of all fire fighting equipments provided in the mine in general and near their places of work in particular.
- (4) The manager of every mine shall, with the approval of the Regional Inspector, frame standing orders containing the procedures that may be adopted in giving warnings of fire, timely withdrawal of personnel from the mine and for the conduct of fire fighting operation.

144. Apparatus for testing for carbon monoxide. — In every belowground mine there shall be kept at the mine constantly available for use suitable apparatus approved by the Chief Inspector for detecting carbon monoxide gas.

145. Precautions when a fire exists. —

- (1) No person shall be employed in any seam, —
 - (a) where a fire or spontaneous heating exists in a lower seam whether such fire has been sealed off by means of fire stoppings or not; or
 - (b) where the seam has a common ventilation system with another seam on fire; or
 - (c) where the outlets or openings of the seam are within 60 metres of an active fire or spontaneous heating in a higher seam or on the surface in any ash heap or spoil heap or in any other heap or place or any other fire or spontaneous heating which cannot be controlled immediately or where broken ground connected with the seam exists within 60 metres of such fire or spontaneous heating; or
 - (d) where the parting, with an overlying seam on fire or in which spontaneous heating has taken place, or with surface containing an active fire or spontaneous heating in any spoil heap or ash heap or in any other heap or place, or with any other fire or spontaneous heating which cannot be controlled immediately, consist of less than 10 metres of hard rock,

except with the permission in writing of the Chief Inspector and subject to such conditions as he may specify therein.

- (2) In any working mine, in which a fire is known or believed to exist, —

- (a) adequate precautions shall be taken to prevent the passage of air, from any part of the mine or from the surface, into the fire area through any broken strata; and
- (b) no work other than the operations required under clause (a) shall be done in any part of the mine which is not effectively sealed off from any such goaf or broken strata.

(3) In every fiery seam or gassy seam of the second or third degree, arrangements shall be made once at least every 30 days to ascertain the atmospheric condition behind the stoppings built to seal off the area of old working or such goaf or a fire or spontaneous heating, unless such stoppings are capable of resisting force of an explosion.

(4) Every stopping erected to isolate or control a fire or spontaneous heating belowground or to seal off goaf or an area of old working shall be numbered, and shall be of adequate strength and so maintained as to prevent any leakage of air or gas through it:

Provided that where water is likely to accumulate behind any such stopping there shall be provided in the stopping a suitable pipe or other device to drain away the water without permitting any leakage of air or gas, etc.

(5) Every stopping erected in accordance with the provision of sub-regulation (4) and the pillars containing such stoppings, shall be plastered with fire resistant or fire retardant sealant of adequate thickness using high pressure guns so as to completely fill up the cracks, cavities, crevices, joints, slips, fractures and cleats present in the working in order to completely seal off such area, which shall be kept maintained as leak proof.

(6) Where in any mine or part thereof the provisions of sub-regulations (4) or (5) have not been complied with or where in the opinion of the Regional Inspector the steps so taken are inadequate, he may give notice in writing to the owner, agent or manager requiring him to take such protective measures, within such time, as he may specify therein:

Provided that in case of non-compliance with the requirements of the notice under this sub-regulation, the Regional Inspector may, by an order in writing, prohibit until the requirements of the notice have been complied with to his satisfaction, the employment in the mine or part, of any person whose employment is not, in his opinion, necessary for the purpose of complying with the requirements aforesaid.

(7) A competent person shall, once at least in every seven days, inspect all stoppings erected for isolation or control of fire or spontaneous heating belowground to ascertain the general condition of every stopping by checking it for leakage and presence of gas, and the temperature and humidity of the atmosphere outside the stopping.

(8) The competent persons shall after carrying out the inspection under sub-regulation (7), place his signature, with date, on a check-board provided for the purpose at a suitable position on the stopping and which shall be maintained for a period of not less than three months, and a report of every such inspection shall also be recorded in a bound paged book kept for the purpose duly signed and dated by the person making the inspection:

Provided that the Regional Inspector may, by an order in writing, require the inspection of stoppings to be made at such shorter intervals as he may specify therein.

146. Precaution against dust. —

(1) The owner, agent or manager of every mine shall take such steps as are necessary for minimizing emissions of dust and for the suppression of dust which enters the air at any work place belowground or on surface and for ensuring that the exposure of workers to respirable dust is limited to an extent that is reasonably practicable but in any case not exceeding the limits that are harmful to the health of persons.

(2) For the purposes of this regulation, a place shall not be deemed to be in a harmless state for person to work or pass or remain therein if the 8 hours time-weighted average concentration of airborne respirable dust in milligrams per cubic metre of air sampled by dust sampler of a type approved by and determined in accordance with the procedure as specified by the Chief Inspector by a general or special order, exceeds two, where working is being made wholly in a coal seam or where free respirable silica present is less than 5 percent and the value is arrived at by dividing the figures of ten with the percentage of free respirable silica present in other cases; or

(3) The owner, agent or manager of every mine shall, within three months of the coming into force of these regulations and once at least in every month thereafter or whenever the Regional Inspector so requires by an order in writing, cause the air at every work place where airborne dust is generated, to be sampled and the concentration of respirable dust therein determined:

Provided that, such measurements shall also be made immediately upon the commissioning of any plant, equipment or machinery or upon the introduction of any new work practice or upon any alteration therein that is likely to bring about any substantial change in the level of airborne respirable dust.

(4) The samples drawn under sub-regulation (3) shall as far as practicable, be representative of the levels of dust exposure of work-persons and for this purpose, the sampler shall be positioned on the return side of the point of dust generation and within 1 metre of the normal working position of but not behind the operator or other worker whose exposure is deemed to be maximum in his working group.

(5) Based on the results of static or personal sampling, the representative dust exposure profiles for different categories of workers shall be estimated by portal to portal monitoring of selected workers whose exposure is deemed to be representative of their working groups.

(6) Samples shall be taken by a person who has been specially trained for the purpose in the sampling equipment and accessories that have been checked to ensure correct maintenance and efficient operation thereof and examined, treated and calibrated on a date which is not earlier than one year:

Provided that if the dust sampling is carried out by a laboratory other than belonging to the mine, such laboratory shall be approved in writing by the Chief Inspector in this behalf.

(7) Respirable dust content of the samples and in case of samples collected from a working other than the working being made wholly in a coal seam, quartz content shall be determined at a laboratory approved in writing by the Chief Inspector in that behalf.

(8) All result of measurements of airborne respirable dust and all other relevant particulars shall be systematically recorded within fourteen days of the date of collection of samples, in a bound paged book kept for the purpose and every entry in the book aforesaid shall be countersigned and dated by the manager within twenty four hours.

(9) When the dust monitoring results have established that the permissible limit of dust concentrations are exceeded at any place, immediate steps shall be taken to minimize the emission of dust and to notify the Regional Inspector.

(10) If the average concentration of respirable dust in a series of 5 samples taken in 7 successive normal working shifts during the subsequent month exceeds one and a half times the permissible limit, the relevant operation or operations causing excessive dust shall be stopped and the operation or operations shall not be resumed or allowed to be carried on until improvements have been made in the prevention and suppression of dust and fresh sampling carried out immediately on resumption of the said operation or operations has established that such improvements have reduced the dust concentration below the permissible limit:

Provided that if the dust prevention and suppression device of any machinery or equipment fails to operate efficiently, the operation of the said machinery or equipment shall likewise be stopped and shall not be resumed until the defect therein has been rectified:

Provided further that, purely as a contingency measure or as a secondary means of protection in a work situation wherein it is technically not feasible to reduce the respirable dust concentration below the permissible limit or during the time period necessary to install and commission any device or to institute any new work practice for dust prevention or suppression, compliance with the permissible limit of dust may be achieved by remote operation or by job rotation and failing which by the use of suitable dust respirator.

(11) The owner, agent or manager of every mine where need of dust respirators might arise, shall provide dust respirators of approved type in sufficient number to the concerned workpersons for their use and the dust respirators shall be regularly cleaned, disinfected and maintained in efficient working order for the proper fitting of and for thorough training of the concerned workers in the need for correct use of respirators.

(12) To prevent the liberation, accumulation or propagation of airborne dust, the following provisions shall have effect, namely:-

(a) dust shall be suppressed as close as possible to its source of formation;

(b) during any operation of drilling or boring on surface or belowground, -

(i) the production of dust shall be reduced by using bits which are sharp and of proper shape, by keeping suitable pressure on the bits and by keeping the holes clear of the cuttings;

(ii) except in naturally wet ground, a jet water shall be directed on to the cutting edge to wet the cuttings or other equally efficient device approved by the Chief Inspector which shall be provided and kept in operation throughout the drilling or boring operation to prevent the atmosphere being charged with dust;

- (iii) where pneumatic drilling is performed, water shall be turned on before turning on compressed air to the drill;
- (iv) when drilling is done by hand, it shall be sufficient if holes are kept constantly moist during such drilling:
- (c) every roadway on surface or belowground, where mobile mining machinery ply, shall be kept regularly wet or shall be effectively treated with some other equally efficient dust suppressant agent approved by the Chief Inspector to reduce dust being raised in the atmosphere to a minimum;
- (d) no plant for the screening or sorting of coal and as far as practicable, no heap of cinder, cement, sand, mortar or other dry and fine material shall be placed within 80 metre of the top of any down-cast shaft or other intake airway nor shall any such material be so handled as to make it air-borne and drawn into such shaft or airway;
- (e) in every working belowground, —
 - (i) no machinery or equipment which is likely to emit dust in excess of permissible limit shall be operated unless it is equipped with a suitable dust-prevention and suppression device which shall be properly interlocked with the operating lever or switch and unless such device is operating efficiently ;
 - (ii) the design, arrangement, material and condition of picks on every mechanical coal cutter shall be such as to reduce the formation of dust to the minimum and no mechanical coal cutter shall be operated unless suitable water sprays or jets of water are directed on the cutting edges thereof so as to damp the cuttings as they are formed;
 - (iii) every working face and the floor, roof and sides of every roadway or airway within 50 metres thereof shall be, unless naturally wet throughout, regularly washed down to prevent accumulation of dust and shall be kept thoroughly wet during the work shifts;
 - (iv) a current of air sufficient to clear away the dust emitted by any machinery or operation and to dilute the dust concentration below the permissible limit, shall be maintained by means of general ventilation and if necessary, by local ventilation, so however that, as far as practicable, the velocity of air in any roadway or workplace shall not be such as to raise dust in the atmosphere;
 - (v) after blasting, no person shall enter working places unless sufficient time has elapsed for dust, smoke and fumes to be cleared by a current of air and the broken material shall not be moved unless it has been thoroughly made wet with water;
 - (vi) vehicles, tubs and conveyors used for transport of coal shall be maintained in good condition so as to minimise spillage or leakage and chutes, spiral conveyors, bins, tipplers conveyor, discharge points and skip loading and unloading installations shall be so controlled as to reduce the formation of dust to the minimum and be kept thoroughly wet with water unless it is already wet or other effective means of dust suppression are used; and
 - (vii) unless, owing to special difficulties, exempted in writing by Regional Inspector in that behalf and subject to such conditions as he might specify therein, water in pipes in

sufficient quantity and under adequate pressure and independent of any pumping system, shall be provided and maintained so as to get maximum efficiency in allaying of dust:

(f) no process of crushing, breaking, disintegrating, opening, grinding, screening or sieving of coal or any operation incidental thereto, shall be carried out at any mine unless efficient watering or other appropriate and effective dust control measures, such as, but not limited to isolation, enclosure, exhaust ventilation and dust collection are designed, provided, maintained and used;

(g) the exhausted air, belowground, which contains dust in excess of the permissible limit shall be efficiently diluted and if necessary filtered so as to reduce the concentration of respirable dust therein below ten percent of the permissible limit before being re-circulated into working places;

(h) every device used for the prevention and suppression of dust produced by any machinery, equipment or process as also for the filtering of the exhausted air and every dust respirator shall be inspected once at least in every seven days and shall be thoroughly examined and tested at least once in every month and reports of the results of every such inspection, examination and test shall be recorded in the register kept for the purpose:

(13) The manager of every mine where airborne dust is generated shall formulate and implement a scheme specifying –

(a) the location, frequency, timing, duration and pattern of sampling;

(b) the instruments and accessories to be used for sampling;

(c) the laboratory at which respirable dust content of samples and quartz content shall be determined;

(d) the format in which the results of measurements of dust concentration and other particulars are to be recorded;

(e) the organisation for dust monitoring and for the examination and maintenance of dust prevention and suppression measures and dust respirators; and

(f) the manner of making all persons concerned with the implementation of the dust control measures fully conversant with the nature of work to be performed by each in that behalf.

(14) The Regional Inspector may, where special conditions exist, permit to require by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, any variation in the foregoing provisions or in the scheme made under sub-regulation (13).

(15) If any doubt arises as to any matter referred to in this regulation, the same shall be referred to the Chief Inspector for decision.

147. Execution of measures for dust control. —

(1) There shall be maintained at every mine having working belowground a dust plan on a scale having representative factor of not less than 2000 : 1, clearly showing by distinctive colours, code letter and/or numbers, the separate areas: -

- (i) which are naturally wet;
- (ii) which require treatment with water indicating the system of water pipe lines laid down for the purpose; and
- (iii) which require treatment with incombustible dust at such intervals of 24 hours, 7 days, 14 days, 30 days, three months or other specified period as the case may be.

Explanation: The intervals referred to in clause (iii) shall be based on the results of analysis of routine mine dust samples collected from the areas concerned.

(2) The areas referred to in sub-regulation (1) shall be clearly demarcated in the working belowground by means of suitable notice boards or by other suitable means.

(3) Every part of a mine which is not naturally wet throughout or which is not isolated by explosion-proof stoppings shall be treated -

- (i) with fine incombustible dust in such manner and at such intervals as will ensure that the dust on the floor, roof and sides and any support or structure shall always consist of a mixture containing not less than 75% of incombustible matter in case of coal seams containing less than 30% volatile matter (on dry ash free basis) and 85% of incombustible matter in case of coal seams containing more than 30% of such volatile matter; or
- (ii) with water in such manner and at such intervals as will ensure that the dust on the floor, roof and sides or any support or structure is always combined with not less than 30% by weight of water in intimate mixture; or
- (iii) in such manner as the Regional Inspector may approve by an order in writing.

(4) The incombustible dust used for the purpose of sub-regulation (3) shall be -

- (i) such that it does not contain more than 5% of free silica;
- (ii) of such fineness and character, that it is readily dispersible into the air and that, when used in places which are not directly made wet by water from the strata it does not cake but it is dispersed into the air, when blown upon with mouth or by a suitable appliance; and

(iii) as far as practicable light in colour.

(5) No incombustible dust shall continue to be used if it is found by tests which shall be carried out once at least in every three months, not to comply with the foregoing requirements:

Provided that when the supply of incombustible dust used in a mine is not from a regular source, these tests shall be carried out whenever a fresh supply of incombustible dust is received.

- (6) Where any place or part of the mine is to be treated with incombustible dust,-
- (i) before treating with incombustible dust, all coal dust shall be cleaned, as far as practicable, from the roof, sides, floor, props, cogs, bars, brattice cloth or any other objects or structure or place on which coal dust may deposit, and all dust so collected shall be removed to the surface within 24 hours;
 - (ii) incombustible dust shall be spread on the objects, structure and places aforesaid in adequate quantity and at such intervals as may be necessary to ensure compliance with the provisions of this sub-regulation;
 - (iii) the cleaning of coal dust and spreading of incombustible dust shall be carried out in the direction of the flow of the air;
 - (iv) a sufficient supply of incombustible dust shall be kept readily available at suitable places in the mine, and any deficiency in the supply of dust underground shall immediately be brought to the notice of the manager; and
 - (v) incombustible dust stacked at different places and kept on pans or on dust barriers in the mine shall be changed whenever it is no longer readily dispersible or whenever it becomes coated with coal dust, such dust shall be removed.
- (7) A daily record of the areas cleaned of coal dust and of the areas treated with incombustible dust or with water and the amount of incombustible dust used shall be maintained in a bound paged book kept of the purpose and every entry in this book shall be signed and dated by the dust in-charge, and countersigned by the manager or the ventilation officer.
- (8) The dust control measures shall be carried out under the supervision of a competent person holding a manager's or overman's certificate or a degree or diploma in mining or mining engineering from a university or institution approved by the Central Government and no duties with respect of sampling of dust under regulation 148 shall be entrusted to this person who may be designated as the Dust In-charge, nor any other duties shall be entrusted to such person except with the previous permission of the Regional Inspector:

Provided that in the case of a mine having an average monthly output of less than 5000 tonnes, the Dust Incharge shall act as the Sampling In-charge referred to in regulation 148.

- (9) The Dust Incharge shall ensure -
- (a) that every part of the mine which, under these regulations, requires treatment with water, is thoroughly drenched or sprayed with water immediately before firing shots and also at intervals during the working hours so as to strictly comply with the provisions of regulation 147(3)(ii);
 - (b) that every part of the mine which, under these regulations can be treated with incombustible dust, is so treated as to strictly comply with the provisions of regulation 147(3)(i); and
 - (c) that the arrangements for treating with water or incombustible dust as aforesaid are maintained in good order.

148. Check on measures for dust control. –

(1) For the purposes of ensuring adequate treatment of coal dust as required under regulations 146 and 147, systematic samples of mine dust shall be collected, tested and analysed at intervals and in the manner specified in this regulation.

(2) Every return airway as lies within two hundred metres of the last working face and every haulage, tramming or conveyor roadway which is not naturally wet throughout, shall be divided into zones not longer than one hundred and fifty metres each:

Provided that where in a mine some parts are being treated with water and others with incombustible dust, the zones shall be so formed that in each zone only one system of treating coal dust is being followed.

(3) Every zone formed shall be divided into three equal sections, each not exceeding 50 metres in length.

(4) Every zone shall be given a distinct number and every section, the code letters a, b or c in a systematic manner and such zones and sections, with their numbers and code-letters, shall be clearly marked on a plan prepared on a scale having a representative factor of not less than 2000:1 hereinafter called the sampling plan, clearly showing the areas of the mine that are naturally wet throughout.

(5) Every zone and section shall also be distinctly demarcated in the working below ground by means of suitable notice boards or by other suitable means.

(6) Representative samples of dust shall be collected once in every 30 days from every zone, and for this purpose samples may be collected from different sections such as a, b or c in rotation such that, during every such period of 30 days, all samples are collected from the section a or section b or section c.

(7) Representative samples referred to in sub-regulation (6) shall be collected in a systematic manner irrespective of the cleaning and treating operations but shall in no case be collected within 24 hours of cleaning and treating of any zone, section or part thereof.

(8) If the representative sample of mine dust from any particular zone shows that the provisions of regulation 147(1) have not been complied with, immediate steps shall be taken to clean and treat whole of the zone so as to comply with the provisions of the said regulation.

(9) In every travelling roadway, and in every airway other than those specified in sub-regulation (2), samples shall be taken in such a systematic manner and at such intervals not exceeding three months, to maintain proper check on the efficiency of the treatment thereof in terms of regulation 146(2).

(6) Samples of dust shall be collected from roof, sides, and floor, and shall comprise of dust collected to a depth not exceeding five millimeters on the roof and sides, and to a depth not exceeding 10 millimeters on the floor.

- (7) Where a zone is treated with incombustible dust, the samples shall be collected by a method of strip sampling, the strips being as near as possible of equal width of not less than 10 centimetres, and at uniform intervals not exceeding five metres.
- (8) Where a zone is treated with water, the samples shall be collected by a method of spot sampling such that a spot-collection of dust is made for every metre of the length sampled, as nearly as possible at regularly spaced intervals along a zigzag path.
- (9) In collecting the samples, the strips shall be extended into or spot collection made from any cross galleries upto the air-stoppings, if any.
- (10) Each sample shall be well-mixed and then reduced in bulk (by quartering) to a weight of not less than 30 grammes and be reduced and packed in a moisture-proof container which shall be suitably labeled or marked.
- (11) The sampling operations shall be carried out under the supervision of a competent person holding a manager's or overman's certificate or degree or diploma in mining or mining engineering from a university or institution approved for the purpose, who shall be designated as the Sampling Incharge and no other duties shall be entrusted to him except with the previous permission of the Regional Inspector.
- (12) Within seven days of taking of each sample, it shall be sent for analysis and the result of such analysis, immediately on its receipt, shall be recorded in a bound-paged book kept for the purpose and every entry in that book shall be signed and dated by the sampling incharge and be countersigned and dated by the manager.

Explanation — A place in a mine is considered naturally wet throughout if it is moist enough to keep the coal dust present, at any time, on the roof, sides and floor and other objects at that place so that it is always combined with not less than 30 percent by weight of water in intimate mixture.

149. Stone dust barriers. —

- (1) In every gassy seam of the second or third degree or in the development working in a gassy seam of the first degree in which there is likelihood of occurrence of inflammable gas in dangerous quantities, additional precautions shall be taken by providing stone dust barriers to prevent an ignition or explosion from extending from one part of the mine to the other.
- (2) Every stone dust barrier shall be of such a type as may be approved by the Chief Inspector by a general or special order in writing and shall be maintained in such manner as may be specified in the said order :

Provided that the Chief Inspector may permit in any mine or part thereof alternative precautionary measures to be taken in lieu of stone dust barriers.

- (3) If any dispute arises as to whether stone dust barriers or other alternative precautionary measures are required to be provided in any part of a gassy seam of the first degree, under sub-regulation (1), the question shall be referred to the Chief Inspector who shall decide the same.

150. Precautions against eruption of gas. –

Where any working is extended to within 30 metres of any goaf or disused working containing or likely to contain an accumulation of inflammable or noxious gases, there shall be maintained at least one bore-hole not less than 1.5 metres in advance of the working and the operation of drilling the bore hole shall be carried out under the supervision of a competent person, and no lamp or light other than an approved safety lamp or torch shall be used in any such working.

151. Recovery and exploratory work. –

(1) After an explosion of inflammable gas or coal dust has occurred in a mine, only such persons as are authorised by the manager or by the principal official present at the surface, shall be allowed to enter the mine.

(2) Where it is intended or proposed to reopen a mine or part thereof, which has been isolated, sealed off or flooded with water to deal with a fire or spontaneous heating, the owner, agent or manager shall, not less than 30 days before the commencement of such work, give notice in writing of such intention or proposal to the Regional Inspector and the Chief Inspector.

(3) Where it is intended to carry out any exploratory work in a mine or part belowground likely to contain irrespirable atmosphere, –

(a) all work shall be done under rescue cover only;

(b) no party of less than three persons shall be allowed to proceed to carry out such work; and

(c) every such party shall carry a cage containing suitable birds or other means of detecting carbon monoxide gas approved by the Chief Inspector and also an approved flame safety lamp.

152. Danger from surface water. –

(1) Where any mine or part thereof is so situated that there is any danger of inrush of surface water into the mine or part, adequate protection against such inrush shall be provided and maintained and whether such protection is adequate or not shall be determined by the Chief Inspector whose decision shall be final.

(2) Except with the permission of the Chief Inspector in writing and subject to such conditions as he may specify therein and subject to the provisions of sub-regulation (1), every entrance into a mine shall be so designed, constructed, and maintained that its lowest point (which means the point at which a body of rising water on surface can enter the mine) shall be not less than 1.5 metres above the highest flood level at that point.

(3) Every year, during the rains constant watch shall be kept on the flood levels on the surface of the mine and if at any time the levels cross the highest levels earlier recorded, such levels shall be marked by permanent posts along the edges of water and the new highest levels thus observed shall be recorded with the date of the highest flood level on the plans by an actual survey:

Provide that the highest flood level shall not be plotted on plans by interpolations.

(4) If there are water dams or reservoirs built across rivers and water courses on the upstream side, arrangements shall be made for communication between appropriate authorities for the purpose of ascertaining the quantity and timing of water released from the dams which is likely to endanger safety of the mine and arrangement for similar communication shall be made when water level rises on the upstream side which is likely to endanger any mine.

(5) In every mine which is likely to be endangered by surface water, the highest flood levels and danger levels at least 1.2 metres or as required by the Regional Inspector, below the highest flood level, shall be permanently marked at appropriate places on the surface and whenever water rises towards the danger level at any place, all persons shall be withdrawn from the mine sufficiently in advance and for this purpose adequate arrangements of quick communication to all parts of the mine by effective systems shall be provided and maintained.

(6) No working shall be made in any mine vertically below –

(a) any part of any river, canal, lake, tank or other surface reservoir; or

(b) any spot lying within a horizontal distance of 15 metres from either bank of a river or canal or from the boundary of a lake, tank or other surface reservoir,

except with the permission in writing of the Chief Inspector and subject to such conditions as he may specify therein.

(7) Every application for permission under sub-regulation (6) shall be accompanied by two copies of a plan and section showing the existing position of the working of the mine, the proposed layout of working, the depth of the surface, the position and depth of any goaves in every seam in the neighborhood, all faults, dikes and other geological disturbances and such other particulars as may affect the safety of the mine or of the persons employed therein.

Explanation. – Where sand or alluvium are lying in the course of a river, canal, lake, tank or reservoir, the depth from the surface shall be reckoned from the surface of hard ground underlying such sand or alluvium.

(8) All working made under sub-regulation (6) shall be clearly demarcated belowground.

(9) A competent person shall, once at least in every 14 days during the rainy season and once at least in every 30 days during other periods of the year, examine every protective measure provided under sub-regulations (1), (2), (3), (4) and (5), whether in use or not, for their stability and a report of every such examination shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose, duly signed and dated by the person making the examination and countersigned by the manager.

(10) The protective measure and working shall also be inspected, once at least in every quarter by the manager personally.

153. Danger from underground inundation.—

(1) Proper provision shall be made in every mine to prevent eruption of water or other liquid matter or any material that is likely to flow when wet from the working of the same mine or of an adjoining mine and to prevent accidents while drilling bore-holes for probe or

release of a body of water or other liquid matter or any material that is likely to flow when wet.

(2) Where work is being done in –

(i) any seam, a section below another seam or section, or

(ii) any place in a seam or section, which is at a lower level than any other place in a lower seam or section, or

(iii) any place in a seam approaching a fault passing through an upper seam or section, which contains or may contain an accumulation of water or other liquid matter or any material that is likely to flow when wet, or

(iv) any water-bearing strata,

all useful information including the position, extent and depth of the above mentioned features shall be acquired and kept recorded and a scheme of working designed to prevent eruption of water or other liquid matter or any material that is likely to flow when wet shall be prepared and put into operation.

(3) Without prejudice to the requirement of sub-regulation (1) and sub regulation (2), no working which has approached within a distance of 60 metres of any other working (not being the working which has been physically examined and found to be free from accumulation of water or other liquid matter or any material that is likely to flow when wet) and whether in the same mine or in an adjoining mine, shall be extended further except with the prior permission in writing of the Chief Inspector and subject to such conditions as he may specify therein.

Explanation. – For the purposes of this sub-regulation, the distance between the said working shall mean the shortest distance between the working of the same seam or between any two seams or sections, as the case may be, measured in any direction whether horizontal, vertical or inclined.

(4) Every application for permission to extend any working referred to in sub-regulation (3) shall be accompanied by two copies of the plan and section showing–

- (a) the outlines of all such disused or abandoned working in relation to the working approaching them and also the depth of such disused or abandoned working from the surface;
- (b) the outlines, the layout and the method of the proposed working for which permission is sought;
- (c) the faults, dykes and other geological disturbances in relation to working specified in clause (a) or (b) ; and
- (d) any other information that is available with the management and any other particulars or information that may be required by the Chief Inspector.

(5) When permission is granted to extend any working referred to in sub-regulation (3) or sub-regulation (6), it shall be extended strictly in accordance with the plan and the method

approved under, and the conditions specified in such permission and there shall be no variation therefrom unless such variation is again approved by the Chief Inspector.

(6) Whenever seepage of water which is not normal to the seam is noticed at any place or working or if there be any such suspicion or doubt, such working shall immediately be stopped and the Chief Inspector and the Regional Inspector shall forthwith be informed of such seepage:

Provided that such working shall not be extended further except with the prior permission in writing of the Chief Inspector and subject to such conditions as he may specify therein.

(7) The height or width of any working referred to in sub-regulation (3) or sub-regulation (6) shall not exceed 2.4 metres and there shall be maintained at least one bore-hole near the centre of the working face, and sufficient flank bore-holes on each side; and where necessary, bore-holes above and below the working at intervals of not more than five metres.

(8) All bore-holes shall be drilled sufficiently close to each other to ensure that the advancing face will not accidentally hole through into a working containing water or liquid matter or any material that is likely to flow when wet and shall be constantly maintained at sufficient distance in advance of the working and such distance shall in no case be less than three metres.

(9) The precautions under this regulation shall be carried out under the direct supervision of an official, having manager's or overman's certificate specially authorised for the purpose.

(10) A record showing the exact height and width of such working, the number of bore-holes driven, the length of each bore-hole, the places at which and the direction in which each bore-hole was driven, shall be maintained by the official referred to in sub-regulation (9) in a bound paged book kept for the purpose and the entries made therein shall be signed and dated by such competent person and shall be countersigned by the manager every day.

(11) A plan and section of working referred to in sub-regulation (10), showing the particulars referred therein shall be prepared and maintained and they shall be brought upto date at least once in every fifteen days.

(12) Unless specific relaxation is granted by the Chief Inspector in writing, the provisions of sub-regulations (7), (8) and (9), shall be strictly complied with while extending any working referred to in sub-regulation (3) or sub-regulation (6), whether or not the permission granted to extend such working requires compliance with all or any of the provisions of sub-regulations (7), (8) or (9).

(13) If the Chief Inspector is satisfied that the conditions in any mine or part thereof are such as to render compliance with all or any of the provisions specified in sub-regulations (7), (8) or (9), unnecessary or impracticable, he may, by an order in writing and subject to such conditions as may be specified therein, relax, vary or dispense with all or any of the conditions and requirements contained in those sub-regulations, and, if he is of the opinion that the conditions at any mine or part thereof are such as to require additional precautions to

be taken, he may by an order in writing require that such additional precautions besides those specified in those sub-regulations shall be taken.

154. Intentional flooding. —

(1) Where the owner, agent or manager intends or propose, by introducing water from the surface or from any other part of the mine or from an adjacent mine, to flood any part of the working of his mine, he shall give, in writing, not less than 14 days' notice of such intention or proposal to the Chief Inspector and the Regional Inspector and to the management of all adjoining mines and of such other mines as might be affected by such flooding:

Provided that the Regional Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, permit such operations to be commenced on any day prior to the expiry of the said 14 days:

Provided further that the Regional Inspector may, by an order in writing, either prohibit any such operation or require that such operation shall not be commenced until such precautions as he may specify therein, have been taken to his satisfaction.

(2) If the operations in respect of which notice is given under sub-regulation (1) are not commenced within 60 days from the expiry of the said 14 days, the notice shall be deemed to have lapsed and the provision of the sub-regulation (1) shall apply as if no such notice had been given.

155. Construction of a water dam, etc. —

(1) Where in any mine, it is intended to construct a reservoir, dam or other structure to withstand a pressure of water or other material which will flow when wet, or to control an inrush of water, the owner, agent or manager shall give in writing not less than 14 days notice of such intention to the Regional Inspector and every such notice shall be accompanied by two copies of plans and sections showing the design and other details of the proposed construction:

Provided that where the safety of the mine or of the persons employed therein is seriously threatened, the provisions of this regulation shall be deemed to have been complied with if the said notice is given to the Regional Inspector as soon as the work of construction is commenced:

Provided further that where such a reservoir, dam or other structure was constructed before the coming into force of these regulations, the said copies of the plans and sections shall be submitted to the Regional Inspector within three months of the coming into force of these regulations and where these details are not available, the Regional Inspector shall be informed of the fact within the aforesaid period.

(2) The Regional Inspector may, by an order in writing, require such modification or alternations to be made by the design of any such reservoir, dam or structure, as he may specify therein.

CHAPTER - XII**VENTILATION****156. Standard of ventilation. -**

(1) It shall be the duty of the owner, agent or manager of every mine to take such steps as are necessary to provide in all parts of the mine belowground which are not sealed off, adequate ventilation to clear away smoke, steam and dust, to dilute gases that are inflammable or noxious so as to render them harmless, to provide air containing sufficient oxygen and to prevent such excessive rise of temperature or humidity which may be harmful to the health of persons.

(2) For the purposes of securing adequate ventilation, the owner, agent and manager shall ensure that -

(a) in every ventilating district, not less than six cubic metres per minute of air per person employed in the district on the largest shift or not less than 2.5 cubic metres per minute of air per tonne output daily, whichever is larger, is passed along the last ventilation connection in the district i.e., the inbye-most gallery in the district along which the air passes;

(b) at every place in the mine where persons are required to work or pass, the air does not contain less than 19 percent of oxygen or more than 0.5 percent of carbon dioxide or any noxious gas in quantity likely to affect the health of any person;

(c) the percentage of inflammable gas does not exceed 0.75 in the general body of the return air of any ventilating district and 1.25 in any place in the mine;

(d) the wet bulb temperature in any working place does not exceed 33.5 degrees centigrade and where the wet bulb temperature exceeds 30.5 degrees centigrade, arrangements are made to ventilate the same with a current of air moving at a speed of not less than one metre per second,

and for ensuring compliance with the provisions of clauses (b), (c) and (d) of this sub-regulation, air samples and temperature readings shall be taken at least once in 30 days and the result shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose:

Provided that where at any mine or part, special conditions exist which make compliance with any of the above provisions not necessary or reasonably not practicable the Chief Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, grant a relaxation from the provisions.

(3) If with respect to any mine or part thereof the Regional Inspector is of the opinion that the ventilation is not adequate, he may, by an order in writing, require the installation and maintenance of such a mechanical ventilator as is capable of producing adequate ventilation in the mine or part.

157. Main mechanical ventilator, its drive and fittings etc. –

- (1) Every main mechanical ventilator in a mine shall be capable of producing adequate ventilation in the mine or part and shall be installed on the surface at a distance of not less than 10 metres from the opening of the shaft or incline at any point.
- (2) If electricity is used for driving the mechanical ventilator, electrical energy shall be supplied to the drive motor of the ventilator through a separate circuit from the main distribution point of the mine.
- (3) In every gassy seam of second or third degree, two different sources of power to the mechanical ventilator shall be provided.
- (4) There shall be provided and maintained at every main mechanical ventilator, a recording instrument to continuously register the pressure developed.
- (5) Every main mechanical ventilator shall be so designed, installed and maintained that the current of air can be reversed when necessary.
- (6) At every shaft or incline ordinarily used for lowering or raising of persons or materials where a mechanical ventilator is installed, there shall be provided a properly constructed air lock.

158. Restriction of installation of mechanical ventilator belowground. –

- (1) In every gassy seam of the second or third degree, the following provisions shall have effect in relation to the installation belowground of booster fans:-
 - (a) No booster fan shall be installed belowground in the mine unless the manager is satisfied, as a result of a survey of the ventilation of every part of the mine liable to be affected, that such installation is necessary or expedient for the proper ventilation of the mine and that it should be installed.
 - (b) Seven days' prior notice of every such installation under clause (a), together with particulars of the survey aforesaid, shall be sent to the Regional Inspector.

Explanation. – The shifting of a booster fan from one place to another shall be deemed to be an installation of a booster fan for the purposes of this regulation.

- (2) The Regional Inspector may at any time, by an order in writing, require the use of any booster fan installed belowground in the mine to be discontinued.

159. Installation and maintenance of mechanical ventilators.-

- (1) In every below ground coal mine where a booster or auxiliary fan is electrically driven, the drive motor, unless it is so constructed, installed, operated and maintained as to prevent the risk of open sparking, shall not be placed in a return airway.
- (2) The installation of every mechanical ventilator and booster fan shall be supervised and controlled by a competent person appointed for the purpose.

(3) A competent person appointed for maintenance of mechanical ventilator and booster fan shall once at least in every seven days, examine every mechanical ventilator and booster fan in use and shall record the results of such inspection in a bound paged book kept for the purpose.

(4) Except in an emergency, no person shall start, stop, restart, remove or in any way alter, repair or interfere with any ventilator or booster fan, except on the written authority of the manager or other official authorised in writing in this behalf.

(5) The written authority referred to under sub-regulation (4) shall clearly specify the conditions under which a ventilator or booster fan shall be started, stopped or restarted, the period for which it can be stopped and the procedure for removal, repair, alterations or interference with such fans.

(6) Particulars of every alteration and every stoppage including any stoppage beyond control together with the duration thereof, shall be recorded by the competent person appointed under this regulations, in a bound paged book kept for the purpose:

Provided that whenever a mechanical ventilator or a booster fan has been stopped for any reason whatsoever, the competent person shall immediately record the time of stoppage in the aforesaid book and send it to the manager or the person authorised in this behalf for his appraisal and such the manager, or the person authorised, or the official, as the case may be, shall sign the entry in the bound paged book in respect of the stoppage, duly signed and dated and return the book to the competent person:

Provided further that when the stoppage of mechanical ventilator or a booster fan has been brought to the notice of the official other than the manager or person authorised in this behalf, the said official shall immediately inform the fact in writing to the manager or in his absence to any competent person appointed under this regulation or the official superior to the manager, about such stoppage and the manager or such person or superior official, as the case may be, shall acknowledge in writing the receipt of such information sent to him and shall, without prejudice to the standing order under regulation 160 take such action as may be expedited for the safety of persons employed in the mine and the details of every action thus taken by him shall be recorded in the aforesaid book.

(7) The manager or the person authorised or the senior official, referred to in the sub-regulation (6), on being informed or coming to know of the stoppage of a mechanical ventilator or a booster fan, shall decide about disconnecting electric supply to the mine and the extent of such disconnection and the details of such disconnection shall be entered in the bound paged book kept for the purpose:

Provided that in the case of stoppage of the mechanical ventilator or the booster fan, the electrical supply or the other source of drive to any auxiliary fan, if installed, shall be disconnected immediately by an arrangement of sequence control, or other effective arrangement.

(8) In every mine in which a mechanical ventilator is in use, the quantity of air shall, once at least in every 14 days be measured –

- (i) in every main intake and return airway of every seam or section, as near as practicable to the entrance to the mine;
- (ii) in every split, as near as practicable to the point at which the split commences;
- (iii) in every ventilating district, as near as practicable to the point where the air is subdivided at the end of a split and also where it enters the first working place; and
- (iv) any other point the Regional Inspector may, by an order in writing, specify,

and the measurements shall be entered in a bound paged book kept for the purpose:

Provided that in a non-fiery seam or a gassy seam of the first degree it shall be sufficient to take the air measurement once in every 30 days.

(9) The measurements referred to in sub-regulation (8) shall also be taken and recorded whenever the system of ventilation is so altered as to substantially affect or likely to affect the ventilation of the mine.

(10) Every such ventilator or fan shall be in charge of a competent person appointed for the purpose, who shall not be entrusted with any other additional duties which may interfere with his duties as in charge of the ventilator or fan, as the case may be.

160. Standing orders.—

(1) The manager of every mine in which a mechanical ventilator other than an auxiliary fan is installed shall submit to the Regional Inspector in the case of a new installation, within 30 days of the installation, standing orders specifying the action that shall be taken with respect to the withdrawal of persons from the mine or part thereof in the event of a stoppage of the ventilator.

(2) The Regional Inspector may, by an order in writing, approve the standing orders referred to in sub-regulation (1), either in the form submitted to him or with such additions and alterations as he may think fit and the standing orders so approved shall be enforced at the mine.

(3) A copy of the Standing Orders in English and other local language understood by majority of the persons employed in the mine shall be pasted at conspicuous places in the mine, both above and belowground.

161. Splits and airways. —

(1) For the purposes of ventilation, every mine shall be divided into such number of districts or splits as to ensure that separate current of fresh air is made available in every such district or split.

(2) The intake air shall be so arranged as to travel away from all stagnant water.

(3) In every ventilating district there shall be provided two main intake airways one of which shall be used as a travelling roadway:

Provided that if the Regional Inspector is satisfied that compliance with this regulation is not reasonably practicable, he may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, grant exemption from the provisions thereof.

(4) Every connection between a main intake airway and a main return airway shall until it is no more required and has been sealed off, be provided with at least two doors so spaced that whenever one door is opened, the other door can be kept closed and steps shall be taken to ensure that at least one of the doors is always closed.

Provided that any such connection which is no more required shall be effectively sealed.

162. Brattices, doors, stoppings and air-crossings. —

(1) There shall be provided and maintained in every mine, such number of air-crossings, stoppings, doors and other devices as may be adequate to ensure compliance with the provision of regulation 156 and in case of any doubt as to the adequacy of such ventilation devices, it shall be referred to the Chief Inspector for decision.

(2) The space between the frame of every ventilation door and the roof and sides of the roadway shall be built up with masonry or concrete, not less than 25 centimetres in thickness.

(3) Every ventilation door shall be self-closing and whenever opened, it shall be closed as soon as possible, and shall not be propped or fixed so as to remain open.

(4) If the ventilation door is required to be frequently kept open for the passage of men or material, there shall be, throughout every working shift, a door attendant at the door.

(5) If a door is not in use, it shall be taken off its hinges and placed in such a position that it shall not cause any obstruction to the air current.

(6) Every stopping between the main intake and main return airways shall be constructed of masonry or brickwork or of concrete without reinforcement, not less than 25 centimetres in thickness, and if constructed of properly reinforced concrete, of 15 centimeter thickness or such greater thickness as may be required by the Regional Inspector, and shall be faced with a sufficient thickness of lime or cement plaster to prevent leakage of air.

(7) In case of mine having problems of fires or spontaneous heating along with the working of coal seam(s) of degree two or degree three gassiness, the Chief Inspector may by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, require construction of explosion proof ventilation stoppings between the main intake and the main return airways and at such other places which he may specify.

(8) Every stopping in use shall be kept accessible for inspection.

(9) The partitions and walls of every air-crossing shall be not less than 25 centimetres in thickness if constructed of masonry or of concrete not properly reinforced, and not less than 15 centimeters in thickness if constructed of properly reinforced concrete.

(10) Every air-crossing, ventilation stopping, door or brattice shall be maintained in efficient working order and good repair.

(11) A competent person shall, once at least in every 14 days, examine every airway, air crossing, ventilation stopping and door in use, and shall record the result thereof in a bound paged book kept for the purpose, and shall sign the same and date his signature.

163. Velocity of air current. —

The velocity of air current measured in metres per minute at the place shown in column (2) shall be not less than that shown in column (3) for the different seams shown in column (1) of the Table given below:-

Table

Degree of gassiness	Place where velocity of air is to be measured	Velocity of air
1	2	3
First, Second or Third degree	Immediate outbye ventilation connection from the face.	30
First or Second degree	(i) 4.5 metres from any face whether working or discontinued on the intake side of the brattice or partition;	30
	(ii) 7.5 metres outbye of the discharge end of an air pipe;	15
	(iii) at the maximum span of a longwall face.	60
Third degree	(i) 4.5 metres from any face whether working or discontinued on the intake side of the brattice or partition;	45
	(ii) 7.5 metres outbye of the discharge end of an air pipe;	25
	(iii) at the maximum span of a longwall face:	75

Provided that if in the opinion of the Chief Inspector or the Regional Inspector the compliance with the above provision is not practicable or not necessary, he may, by an order in writing and subject to the conditions specified therein exempt partially or totally any mine from the provisions of this regulation.

164. Auxiliary fans. - (1) Every auxiliary fan,-

- (a) shall be installed, located and worked in such a manner that-
 - (i) a sufficient quantity of air shall, at all times, reach it so as to ensure that it does not re-circulate air;
 - (ii) there is no risk of the air which it circulates being contaminated by any substantial quantity of inflammable or noxious gases or dust; and
- (b) shall, whether driven electrically or otherwise, be efficiently connected with earth so as to avoid the accumulation of an electrostatic charge;
- (c) shall have an approved type of air-duct for conducting the air to or from the face or blind end; and

- (d) such air-duct shall be so maintained as to minimize any leakage of air and to ensure an adequate supply of air to within 3.0 metres of the face or blind end.
- (2) No auxiliary fan shall be started, stopped, removed, replaced or in any way altered or interfered with, except by or on the authority of an official.
- (3) No person shall enter or remain in any place which is dependent for its ventilation on an auxiliary fan, unless such fan is operating efficiently:

Provided that whenever the ventilation of any such place has been interrupted, whether by the stoppage of the fan or otherwise, no person shall so enter or remain therein, except for the purpose of restoring the ventilation, unless the place has been examined by a competent person and declared safe.

- (4) In every gassy seam of the second or third degree, -
 - (a) two or more auxiliary fans shall not be installed in the same ventilating district or split, except with the permission in writing of the Regional Inspector and subject to such conditions as he may specify therein;
 - (b) the application made under clause (a) for any such installation shall be accompanied by a plan showing the general system of ventilation, the quantity of air flowing in the split and the proposed position of the fans; and
 - (c) the Regional Inspector may at any time, by an order in writing require that the use of any auxiliary fan shall be discontinued.

165. Conditions for installation and operation of two or more auxiliary fans. -

- (1) Before any auxiliary fan is installed, and also, at least once every week thereafter, the quantity of air flowing in the airway at the point of its installation shall be measured by the ventilation officer:

Provided that the fan shall not be installed or continued to be operated unless the measurement shows that sufficient quantity of air is available so that -

- (i) not more than 50% of total air passing in the roadway is taken by the auxiliary fan; and
 - (ii) ventilation of the inbye faces when the fan is running is adequate.
- (2) Particulars of the quantities measured as referred to in sub-regulation (1), shall be duly recorded in a bound paged book kept for the purpose.
- (3) There shall also be kept at the mine an accurate plan showing the general system of ventilation in the district and quantity of air in each air current therein.
- (4) The auxiliary fans shall be installed, as forcing fan, on the intake side of the place to be ventilated by it:

Provided that no auxiliary fan shall be installed at a point within or less than 4.5 m from the nearer side of the entrance to the place to be ventilated by it.

- (5) Air entering any of the auxiliary fans in the district shall not contain-
- (i) more than 0.3% CH₄; and
 - (ii) excessive quantity of dust.
- (6) The percentage of CH₄ in the return air in any heading ventilated by an auxiliary fan shall not exceed 0.5.
- (7) The auxiliary fans in the district shall be electrically interlocked by a sequence control which ensures that unless the first fan is running the second fan cannot be started and so on.
- (8) No person shall start an auxiliary fan on any occasion unless the overman or a competent person authorised in this behalf considers that it is safe for the fan to be so started.
- (9) An auxiliary fan on the return side shall not be started or re-started after stoppage of the auxiliary fan on its intake side due to power failure or otherwise, unless an overman or a competent person specially authorised by the manager for the purpose, has also satisfied himself that the condition referred to in sub-regulation (5) is fulfilled.
- (10) No workman shall enter or be allowed to enter in any heading ventilated by an auxiliary fan unless the overman or competent person has inspected the place and found it safe and the requirements referred to in sub-regulation (5) are also satisfied.
- (11) In case of any interruption in the ventilation arrangements for working places, all persons shall be withdrawn from the area affected, with the exception of those required to rectify the situation.
- (12) No person other than an official of the mine, ventilation officer or a person authorised by the manager to do so, shall regulate the quantity of air passing through or delivered by any auxiliary fan:
- Provided that if it is necessary to regulate an auxiliary fan, it shall be done in such a way as to prevent unauthorised or inadvertent alteration.
- (13) Fans delivering air to flexible ducting shall not be regulated by constricting the ducting.
- (14) Fans with rigid ducting shall not be regulated by placing loose obstruction such as bricks or stone in the ducting.
- (15) The supply of electricity to the working place shall only be effected when the auxiliary fan is running satisfactorily:

Provided that on restarting the fan after a prolonged shutdown, sufficient time shall be allowed to elapse to clear any accumulation of gas or foul air before re-establishing the supply of electricity to the working place.

166. Precautions against fire in ventilation appliances. -

- (1) Every mechanical ventilator on the surface shall be installed in a suitable fire proof housing.
- (2) In the case of every fan other than an auxiliary fan installed belowground, the coal or other carbonaceous material exposed in the sides, roof and floor shall be covered with masonry or other fire resistant sealant as protection against fire, for a distance of not less than 5 metres in every direction from the fan.
- (3) The covering of every shaft sealed off or covered for ventilation purposes, every fan drift, duct or casing and every part of a mechanical ventilator or fan within such drift, duct or casing, and every air-crossing and ventilation door shall be constructed of fire-proof material:

Provided that this regulation shall not apply to the small lid of a shaft-covering operated by the rope cappel.

167. Ventilation plans to be brought up-to-date. —

The manager shall ensure that as soon as any alteration is made in the ventilation of a mine involving the erection or removal of an air-crossing or stopping or the alteration in the position of or installation of a ventilator or fan other than an auxiliary fan belowground, the erection, removal, alteration or installation, as the case may be, is notified to the surveyor who shall forthwith make necessary alterations on the ventilation plan maintained under regulation 68.

168. Obstructions, interruptions and alterations.-

- (1) No material or debris shall be allowed to accumulate in any level, drive, crosscut or any other part of the working below ground so as to impede the ventilation.
- (2) Every roadway in working below ground which is not adequately ventilated shall be fenced or barricaded so as to effectively prevent persons entering the same.
- (3) If any person becomes aware of any obstruction in, or interference with, or deficiency of, ventilation in any mine or part thereof, he shall —
 - (a) if it falls within his power to remedy such obstruction, interference or deficiency, immediately take steps to do so; or
 - (b) cease all work at that place, and shall forthwith inform his superior official of such obstruction, interference or deficiency.
- (4) Whenever there is any interruption of ventilation by the stoppage or any mechanical ventilator, including an auxiliary fan, installed below ground, the official in charge of the mine or part shall immediately take precautionary measures including withdrawal of men, if necessary against dangers that may arise out of non-compliance with the provisions of regulation 156, to restore the ventilation in the mine or part.
- (5) No person shall alter the general system of ventilation in any mine or part except with the authority of the manager:

Provided that, in an emergency, an official of the mine may carry out such alteration as he may deem necessary for the safety of persons, but he shall as soon as possible inform his superior official and the manager about the same in writing.

169. Precautions against gas during de-watering and re-opening.-

(1) No disused mine or shaft shall be de-watered except under the constant supervision of a competent person and during such de-watering, approved safety lamps or torches shall be exclusively used, and there shall also be kept burning at every place where persons are at work, at least one approved flame safety lamp.

(2) The first inspection of a mine or part which is re-opened after discontinuance of mining operations for a period exceeding seven days and of any part of a mine after being de-watered, shall be made by a competent person with an approved flame safety lamp or other approved apparatus for determining presence of inflammable or noxious gases and deficiency of Oxygen and during such inspection, no additional light or lamp other than an approved electric torch or lamp shall be used.

(3) The result of every such inspection shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose, and shall be signed and dated by the persons making the inspection, and countersigned and dated by the manager.

170. Precautions against inflammable and noxious gases. —

(1) For the purposes of this regulation, inflammable gas shall be deemed to have been found or detected —

(i) when it is indicated by a methane detector to be 0.1 % or more in case of mine having only degree one gassy seams; —

(ii) when it is indicated by a methane detector to be 0.5 % or more in case of mine having degree two seams; and

(iii) when with the lowered flame of a flame safety lamp or, where methane indicators are used, they indicate one and a quarter percent, or more of inflammable gas in case of mine having only degree three gassy seams.

(2) When any person detects the presence of inflammable gas, he shall not brush or waft if out, but shall immediately withdraw from the place and shall inform his superior official about the same.

(3) Where in any place in a mine, inflammable or noxious gas is detected, all persons shall be withdrawn from the place, and the place shall be immediately fenced off so as to prevent persons inadvertently entering the same and the competent person in charge shall, without delay, take steps to remove the gas by improving the ventilation.

(4) During the removal of such gas under sub-regulation (3), all persons except those necessary for such removal shall be withdrawn from the return side of the ventilating district

in which the gas has been detected unless the quantity of gas is, in the opinion of the competent persons, so small that such withdrawal is not necessary:

Provided that where the danger arises from the presence of inflammable gas, no naked light shall be used in the ventilating district in which the gas is detected.

(5) No person shall be re-admitted into the place where the gas was detected until a competent person has examined the place and has reported that the place is free from gas and every such examination shall be made with an approved flame safety lamp and, in the case of noxious gas, also with other means of detecting carbon monoxide gas approved by the Chief Inspector.

(6) Particulars of every occurrence referred to in sub-regulation (2) and of every examination made under sub-regulation (5) together with a statement as to where and when the gas was found and when it was removed, and in case of inflammable gas, the percentage thereof, shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose and every such entry shall be signed and dated by the competent person making the report, and countersigned and dated by the manager.

171. Inspection of unused working for gas. – In any fiery seam or gassy seam of the second or third degree or where the Regional Inspector may require by an order in writing, all unused working which have not been sealed off, shall, once at least in every seven days, be inspected by a competent person for the presence of inflammable or noxious gas and a report of every such inspection shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose, duly signed and dated by the person who made the inspection.

172. Safety lamps to be used in belowground mines. – No lamp or light other than an approved safety lamp or torch or other installation permitted under the Indian Electricity Rules, 1956 shall be used or permitted to be used below ground in any mine:

Provided that the Chief Inspector may, by an order in writing and subject to such condition as he may specify therein, exempt any mine or part thereof from the operation of this regulation on the ground that on account of its special character the use of safety lamps is not necessary therein.

173. Determination of percentage of inflammable gas and of environmental conditions.

(1) Where electric energy is used in any ventilating district, determination shall be made of the percentage of inflammable gas present in the general body of air and the following provisions shall apply in respect of such determination, namely: –

(a) The determination shall be made by a competent person either by means of an apparatus of a type approved for the purpose by the Chief Inspector, or by analysis of samples of air:

Provided that if determination is made by the analysis of air, the samples shall be analyzed within three days of the taking thereof.

- (b) The determination shall be made or samples of air taken at suitable point fixed by the manager, on the intake side of the first working place and on the return side of the last working place in the district:

Provided that where the Regional Inspector is of the opinion that the location of any such point is unsuitable, he may, by an order in writing, require the manager to fix some other point or points in substitution thereof.

- (c) The determination shall be made or samples of air taken, as the case may be, once at least in every seven days, so however that –
- (i) if any determination shows the percentage of inflammable gas exceeding 0.8, determination shall be made or samples of air taken at intervals not exceeding 24 hours for so long as such content exceeds that percentage and for the seven next following days, unless the Regional Inspector otherwise permits by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein; and
- (ii) if the determination made during the 30 days immediately preceding any day have shown the percentage of inflammable gas to be below 0.6, it shall be sufficient to make such determination or take such samples, once in every 30 days for so long as such content does not exceed that percentage:

Provided that when any alteration is made in the system of ventilation so as to substantially affect or likely to affect the ventilation of the mine, such determination shall be made within 24 hours of such alteration.

- (d) Particulars of every such determination under this regulation shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose.
- (e) If any determination in any ventilating district shows the percentage of inflammable gas to exceed one and a quarter, the supply of electric energy shall be cut off immediately from all cables and apparatus in the district, and a written report thereof submitted to the Regional Inspector forthwith.

- (2) If the Regional Inspector so requires by an order in writing in respect of any mine having working belowground, determination shall, once at least in every 30 days, be made of temperature, humidity and such other environmental conditions at such points as the Regional Inspector may specify in the order.

174. Monitoring devices. -

- (1) The Chief Inspector may, if he considers necessary for the safety of persons, require by an order in writing that in any mine or any class of mines belowground, approved environmental monitoring devices to continuously record information regarding environmental conditions, to be installed belowground within such time and subject to such conditions as he may specify therein.

- (2) The Chief Inspector may, if he considers necessary for the safety of persons, require by a general or special order in writing analysis of mine air samples by gas chromatographs.

175. General precautions in gassy mines. —

In every mine, the following provisions shall have effect, namely: —

- (a) No working or gallery shall be extended to a distance of more than 4.5 metres from the nearest ventilation connection unless the current of air is coursed upto a point within 4.5 metres of the face by means of fire resistant pipes, tubes, brattices or other material.
- (b) No narrow main or advance gallery shall be driven more than three meters ahead of the widened gallery.
- (c) Every stopping between the main intake and the main return airways shall be substantially built and every air-crossing shall be constructed and maintained as to withstand the force of an explosion.
- (d) The main air current shall be so split and coursed that an air current which ventilates a goaved out area, whether packed or unpacked, or any disused working shall not, except with the prior permission in writing of the Regional Inspector and subject to such conditions as he may specify therein, ventilate any working where coal is being extracted.
- (e) No major alteration shall be made in the system of ventilation except with the prior permission in writing of the Regional Inspector and subject to such conditions as he may specify therein:

Provided that where the safety of the mine or of the persons employed therein is seriously threatened, the provision of this clause shall be deemed to have been complied with, if information of such alteration is sent to the Regional Inspector forthwith:

- (f) Except in an emergency, when a major alteration is made in the system of ventilation, only such persons as are engaged in making the alteration shall be present belowground.

176. Contrabands. — In every mine the following provisions shall have effect, namely:—

- (a) No person shall have in his possession belowground any cigar, cigarette, biri, mobile phone or other smoking apparatus, or any match or other apparatus of any kind capable of producing a light, flame or spark:

Provided that nothing in this clause shall be deemed to prohibit the use belowground of any apparatus for the purpose of shot firing or of relighting safety lamps, of a type approved by the Chief Inspector.

- (b) For the purpose of ascertaining whether any person proceeding belowground has in his possession any article referred to in clause (a), a competent person other than the banksman, if any, shall be appointed to search every such person immediately before he enters the mine and the competent person shall be on duty throughout the shift, and no duties other than those under this regulation and regulation 183(b) shall be entrusted to him.

(c) The competent person so appointed shall make a thorough search for the articles referred to in clause (a) and in particular shall –

- (i) search or turn out all pockets;
- (ii) pass his hand over all clothing; and
- (iii) examine any article in the possession of the person searched.

(d) If the competent person suspects that the person searched is concealing any articles, he shall detain him, and as soon as possible refer the matter to the manager or assistant manager and no such person shall be allowed to enter the mine until the manager or other superior official is satisfied that the person has no such article in his possession.

177. Underground relighting stations. –

(1) In every mine, lamp stations for relighting safety lamp may be fixed by the manager at suitable places belowground legibly marked RELIGHTING STATION, which shall be situated in a main intake airway, and shall be placed in charge of a competent person.

(2) No person shall be appointed as a competent person under this regulation unless he holds a Gas testing Certificate.

CHAPTER – XIII

LIGHTING AND SAFETY LAMPS

178. Whitewashing. – The roof and sides of the following places belowground in a mine shall be kept effectively whitewashed, namely : –

- (a) every shaft inset and shaft bottom or siding and every by-pass which is in regular use;
- (b) the top and bottom of every haulage plane, every regular stopping place, siding, landing, by-pass, and junction, except within 100 metres of the face;
- (c) every travelling roadway;
- (d) every room and place containing any engine, motor or other apparatus; and
- (e) every first aid station belowground.

179. General lighting. –

(1) Adequate general lighting arrangements shall be provided during working hours –

(a) on the surface where the natural light is insufficient–

- (i) in every engine house;
- (ii) in the vicinity of every working shaft;
- (iii) at every open cast working;
- (iv) at every shunting or marshaling yard; and
- (v) at every place where persons have to work; and

(b) belowground –

- (i) at every shaft landing and shaft bottom or siding which is in regular use;
- (ii) in every traveling roadway normally used by 50 or more persons during any shift:

Provided that the provisions of this sub-clause shall be deemed to have been complied with where electric lamps or lights are provided to every work person;

- (iii) at the top and bottom of every self-acting incline in regular use;
- (iv) at every place on a haulage roadway, at which tubs are regularly coupled or uncoupled or attached to or detached from a haulage rope;
- (v) at every place at which tubs are regularly filled mechanically;
- (vi) at every room and place containing any engine, motor or other apparatus;
- (vii) at every place where any pillar is under extraction; and
- (viii) at every first aid station below ground :

Provided that the lighting fixtures installed in a gassy seam of the second or third degree and in the blind ends of a gassy seam of the first degree which are not ventilated by a mechanical ventilator shall comply with the provisions of the Indian Electricity Rules, 1956.

(2) The lighting provided in a mine shall, as far as possible, be so arranged as to prevent glare or eye strain.

(3) Where electric energy is available at the mine, the lighting arrangement made under sub-regulation (1) shall be by electrical means.

(4) Where electric lighting is used, an additional light or lamp having no connection with electric supply shall be kept continuously burning –

- (i) belowground, in every shaft bottom or landing in regular use and in every engine room;
- (ii) on the surface, after dark, at the top of every working shaft and in every engine room; and
- (iii) in travelling roadway and escape routes.

(5) Every electrical lamp-fitting shall be so constructed as to protect it from accidental damage and adequate precaution shall be taken to prevent lamps being damaged from shot-firing.

(6) In addition to the lights required to be provided under this regulation, fluorescent or luminescent path finder or indicator of a type approved by the chief Inspector shall be provided all along the travelling roadway and in the escape route in the mine.

180. Electric lighting in gassy mines. –

(1) Subject to the provisions of Indian Electricity Rules, 1956 relating to the use of electric energy in parts of mines in which inflammable gas is likely to occur in quantity sufficient to be indicative of danger, electric lighting from a source of supply external to the lighting unit may be used –

- (a) on any roadway or place ventilated by intake air; and
- (b) on any other roadway or place not within 270 metres of the nearest face.

(2) In every mine or part thereof to which regulation 172 applies, every electrical lighting apparatus shall be of a type approved by the Chief Inspector:

Provided that electric lighting from a source of electric power enclosed in the lighting unit, electric lights which are fittings or accessories to machinery or electrical plant including signaling apparatus, and any other means of lighting not specifically mentioned in this regulation, may be used in the mine if so permitted by the Chief Inspector by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein.

181. Every person to carry a light. —

(1) The owner, agent or manager shall provide every person employed belowground with a light or lamp adequate to enable him to perform his duties in a proper and thorough manner and no such person shall proceed or remain belowground without such light or lamp.

Provided that on his return to the surface, every such person shall, unless otherwise directed by the manager by a general or special order in writing immediately return his lamp to the lamp room.

(2) The number of safety lamps at every mine shall be adequate to permit thorough cleaning and checking before they are issued and in case of any doubt as to the sufficiency or otherwise of the safety lamps provided at a mine, it shall be referred to the Chief Inspector for decision.

182. Standard of lighting. —

(1) If any doubt arises as to whether any lamp or light is of adequate lighting performance or not, it shall be referred to the Chief Inspector for decision.

(2) The Chief Inspector may, from time to time, by notification in the Official Gazette, specify —

- (a) the type of lamp to be provided to specified categories of persons employed in a mine; or
- (b) the standard of lighting to be provided in specified areas or places in a mine.

(3) All lights and lighting fixtures used to provide required lighting at specified places in the mine shall be of a type, make and standard approved by the Chief Inspector.

183. Maintenance and examination of safety lamps. — For ensuring proper maintenance of safety lamps in use in the mines, the following provisions shall have effect, namely: —

- (a) a competent person appointed for the purpose shall clean, trim, examine and lock securely all such lamps before they are issued for use, and no such lamp shall be issued for use unless it is in safe working order and securely locked.
- (b) a competent person appointed for the purpose shall examine every safety lamp at the surface immediately before it is taken belowground for use and shall assure himself, as far as practicable from external observation that such lamp is in safe working order and securely locked:

Provided that the person so appointed shall not perform any other duties, other than those prescribed under regulation 176(2).

(c) a competent person appointed for the purpose shall examine every safety lamp on its being returned after use and if on such examination, any lamp is found to be damaged or misused, he shall record the nature of the damage or misuse in a bound paged book kept for the purpose, every such entry shall be countersigned and dated by the manager.

(d) the manager, assistant manager, or a competent person appointed for the purpose shall, once at least in every seven days, examine thoroughly every safety lamp in use, and shall record the result of examination of every such lamp in a bound paged book kept for the purpose.

(e) no person shall be appointed as a competent person under this regulation unless he holds a Manager's, Overman's or Gas testing Certificate.

184. Use of safety lamps. —

(1) Every safety lamp shall be numbered and so long as the lamp is in use the number thereof shall be maintained in a legible condition.

(2) A competent person appointed for the purpose shall maintain a correct record of the lamps issued from and returned to the lamp-room, and in the record so maintained, the number of the lamp issued to and person shall be entered against his name.

(3) If any person returns to the lamp-room a lamp other than the one issued to him, he shall explain the cause and circumstances of the change.

(4) No unauthorised person shall either himself take or give out any safety lamp from the lamp-room.

(5) Every person who receives a lamp shall satisfy himself that it is complete and in good order and should he find any defect therein, he shall immediately return it to the lamp-room.

(6) No person shall willfully damage or improperly use, or unlock or open, or attempt to unlock or open any safety lamp.

(7) Should any person find that the safety lamp in his possession has become defective, he shall at once carefully extinguish the flame, if any, and report the defect to his superior official.

185. Maintenance and repairs of safety lamps and electric torch or lamp. —

(1) Every approved safety lamp and electric torch or lamp shall be properly assembled and maintained in good order and if any such lamp or torch is found to be defective or damaged, it shall not be used or issued for use until the defect or damage has been remedied.

(2) If the wires of any gauge of a flame safety lamp and electric torch or lamp are broken or burnt away, the gauge shall not be reconditioned for further use.

(3) Damaged and defective gauges, glasses or other parts of a safety lamp shall not be kept or stored in the safety lamp-room.

(4) No glass of a safety lamp and no bulb of an electric safety lamp shall be replaced except by a glass or bulb of such type as the Chief Inspector may, from time to time specify by notification in the Official Gazette, and no other part of a safety lamp, other than a wick or battery, as the case may be, shall be replaced except by a part manufactured by the manufacturers of the lamp to approved specifications.

(5) No repaired part shall be used in a safety lamp:

Provided that in the case of an imported safety lamp, a part manufactured indigenously may be used if it is of such design and make as is approved by the Chief Inspector.

(6) In every flame safety lamp kept for the purpose of inspection or of testing for or detecting the presence of inflammable gas, no oil other than an oil of a type approved by the Chief Inspector shall be used.

(7) No electric safety lamp shall be issued for use unless the covers of the battery and of the headpiece are properly assembled, securely locked and sealed, and the battery is properly charged.

(8) No electric safety lamp shall be hung or held by the cable.

186. Precautions to be taken in safety lamp-rooms. —

(1) No unauthorised person shall enter the safety lamp room.

(2) No person shall smoke in the safety lamp-room.

(3) Where petrol, benzol, or any other highly volatile spirit is used in safety lamps, the following precautions shall be observed:—

- (a) lamps shall be cleaned, refitted and refilled in a separate room;
- (b) only such quantity of volatile spirit as is required for one working day shall be kept in any such room;
- (c) internal relighters shall not be taken out of lamps and cleaned, repaired or refitted on the same table where lamps are cleaned, refitted or refilled; and
- (d) adequate number of suitable fire extinguishers shall be provided and kept ready for use in every such room.

CHAPTER XIV**EXPLOSIVES AND SHOTFIRING****187. Type of Explosives to be used in mines.—**

- (1) No explosive shall be used in a mine except that which is provided by the owner, agent or manager which shall be of good quality and in good condition.
- (2) No explosive, other than a fuse, a detonator, site mixed slurry or emulsion shall be issued for use in mine, or taken into or used in any part of a mine, unless it is in the form of a cartridge.
- (3) In belowground mines, explosive cartridges shall be used only in the form in which they are received.
- (4) No liquid oxygen explosives shall be used in any mine.

188. Storage of explosives. —

- (1) No owner, agent or manager shall store, or knowingly allow any other person to store, within the premises of a mine any explosive otherwise than in accordance with the provisions of rules made under the Indian Explosives Act, 1884.
- (2) Explosives shall not be taken into or kept in any building except a magazine duly approved by the Licensing Authority under the Indian Explosives Act, 1884.

Provided that the Regional Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, permit the use of any store or premises specially constructed at or near the entrance to a mine for the temporary storage of explosives intended for use in the mine or of surplus explosives brought out of the mine at the end of a shift.

- (3) Explosives shall not be stored belowground in a mine except with the approval in writing of the Chief Inspector and subject to such conditions as he may specify therein and such storage shall be done only in a magazine or magazines duly licensed in accordance with the provisions of rules made under the Indian Explosives Act, 1884.
- (4) Every license granted by the Licensing Authority under the Indian Explosives Act, 1884 for the storage of explosives, or a true copy thereof, shall be kept at the office of the mine.

189. Magazines, stores and premises to store explosives. —

- (1) Every magazine, or store or premises, where explosives are stored shall be in charge of a competent person who shall be responsible for the proper receipt, storage and issue of explosives.

(2) Explosives shall not be issued from the magazine unless they are required for immediate use:

Provided that if any explosive is returned to the magazine or store or premises, they shall be re-issued before fresh stock is used.

(3) Explosives shall be issued only to competent persons upon written requisition signed by the shotfirer or by an official authorised for the purpose, and only against their signature or thumb impression and such requisition shall be preserved by the person in charge of the magazine or store or premises.

(4) The person in charge of the magazine or store or premises shall maintain, in a bound paged book kept for the purpose, a clear and accurate record of explosives issued to each competent person and a similar record of explosives returned to the magazine or store or premises.

190. Cases and containers for carrying explosives. -

(1) No explosive shall be issued from the magazine or taken into any mine except in a case or container of substantial construction which is securely locked:

Provided that cases or containers made of iron or steel shall be heavily galvanised and no case or container provided for carrying detonators shall be constructed of metal or other conductive material.

(2) No detonator shall be kept in a case or container which contains other explosives, materials or tools and two or more types of detonators shall not be kept in the same case or container:

Provided that nothing in this sub-regulation shall restrict the conveyance of primer cartridges fitted with detonators in the same case or container for use in a wet working or in a sinking shaft.

(3) No detonator shall be taken out from a case or container unless it is required for immediate use.

(4) Except as otherwise provided for in regulation 191, no case or container shall contain more than five kilogrammes of explosives, and no person shall have in his possession at one time in any place more than one such case or container :

Provided that the Chief Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, permit the carrying of a larger quantity of explosives in a single case or container, or the use, at one time in one place, of more than one such case or container.

(5) Every case or container shall be numbered and as far as practicable, the same case or container shall be issued to the same shotfirer or competent person, as the case may be, every day.

(6) The key of every case or container shall be retained by the shotfirer in his own possession throughout his shift.

191. Transport of explosives.—

(1) While explosives are being carried on a ladder, every case or container shall be securely fastened to the person carrying it.

(2) No person other than a shotfirer shall carry any priming cartridge into a shaft which is in the course of being sunk and no such cartridge shall be so carried except in a thick felt bag or other container sufficient to protect it from shock.

192. Transport of explosives in bulk. —

(1) Transport of explosives from the magazine to the priming station or the site of blasting shall not be done except in day light and in the original wooden or card board packing case.

(2) The quantity of explosive transported at one time to the site of blasting shall not exceed the actual quantity required for use in one round of shots.

(3) The explosives shall be transported to the site of blasting not more than 30 minutes before the commencement of charging of the holes.

(4) No mechanically propelled vehicle shall be used for the transport of explosives unless it is of a type approved in writing by the Chief Inspector:

Provided that a Jeep or Land Rover or Sports Utility Vehicle may be used for the transport of detonators from magazines or priming stations subject to the following conditions:

- (a) not more than 200 detonators are transported in a vehicle at a time;
- (b) the detonators are packed suitably in a wooden box;
- (c) the wooden box containing detonators is placed inside an outer metal case of a construction approved by the Chief Inspector;
- (d) the outer metal case shall be suitably bolted to the floor of the vehicle or otherwise fixed in a wooden frame so that the container is not displaced while the vehicle is in motion; and
- (e) no person shall ride on the rear portion of the vehicle.

(5) Every vehicle used for the transport of explosives shall be marked or placarded, on both sides and ends, with the word "EXPLOSIVES" in red letters not less than 15 centimetres high on a white background and all such vehicles shall be provided with red flashing beacon light.

(6) Every mechanically propelled vehicle transporting explosives shall be provided with not less than two fire extinguishers, one of dry powder type for petroleum fire and the other of Carbon Dioxide under pressure type for electrical fire, suitably placed for immediate use.

(7) The vehicle used for transport of explosives shall not be overloaded, and in no case shall the explosive cases be piled higher than the sides of its body.

- (8) Explosives and detonators shall not be transported in the same vehicle.
- (9) No person other than the driver and his helper, not below 18 years of age, shall ride on a mechanically propelled vehicle used for the transport of explosives.
- (10) A vehicle loaded with explosives shall not be left unattended.
- (11) The engine of a vehicle transporting explosives shall be stopped and the brakes set securely before it is loaded or unloaded or left standing.
- (12) A vehicle transporting explosives shall not be driven at a speed exceeding 25 Kilometers per hour.
- (13) A vehicle loaded with explosives shall not be taken into garage or repair shop and shall not be parked in a congested place.
- (14) A vehicle transporting explosives shall not be refueled except in emergencies even when its engine shall be stopped and other precautions taken to prevent accidents.
- (15) No trailer shall be attached to a vehicle transporting explosives.
- (16) Every vehicle used for the transport of explosives shall be carefully inspected once in every 24 hours by a competent person, to ensure that-
- (a) fire extinguishers are filled and in place;
 - (b) the electric wiring is well insulated and firmly secured;
 - (c) the chassis, engine and body are clean and free from surplus oil and grease;
 - (d) the fuel tank and feed lines are not leaking; and
 - (e) lights, brakes and steering mechanism are in good working order.
- (17) A report of every inspection made under sub-regulation (16) shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose duly signed and dated by the competent persons making the inspection.
- (18) All operations connected with the transport of explosives shall be conducted under the personal supervision of an overman solely placed in charge of blasting operations at the mine.
- (19) The shotfirer shall personally search every persons engaged in the transport and use of explosives and shall satisfy himself that no person so engaged has in his possession any mobile phone, cigar, cigarette, biri or other smoking materials or any match or any other apparatus of any kind capable of producing a light, flame or spark.

193. Reserve Station.— No case or container containing explosives shall be left or kept in a mine except in a place appointed by the manager or assistant manger for the purpose and so situated that it is not frequented by workpersons and every such place shall be kept clean, safe and adequately fenced and legibly marked 'RESERVE STATION'.

194. Shotfirers.—

(1) The preparation of charges and the charging and stemming of holes shall be carried out by or under the personal supervision of a competent person, in these regulations referred to as a shotfirer, who shall fire the shots himself.

(2) No person shall be appointed to be a shotfirer unless he holds -

- (a) a manager's or overman's certificate or a sirdar's certificate together with a gas-testing Certificate in case of belowground mines; and
- (b) a manager's, overman's or a sirdar's certificate in the case of open cast working.

(3) The competent person appointed as shotfirer shall not be given any other duty nor any one performing any other duty shall be allowed to perform shotfiring.

(4) No person whose wages depend on the amount of mineral, rock or debris obtained by firing shots, shall be appointed to perform the duties of a shot-firer.

(5) The manger shall fix, from time to time, the maximum number of shots that a shotfirer may fire in any one shift and such number shall be based on-

- (a) the time normally require to prepare and fire a shot in accordance with the provisions of these regulations;
- (b) the time required for that shotfirer to move between places where shots are fired;
- (c) the assistance, if any, available to him in the performance of his said duties; and
- (d) any other duties assigned to him, whether statutory or otherwise,

and shall not in any case exceed -

- (i) in the case of a gassy seam of second or third degree or a fiery seam, forty, if a single shot exploder is used and eighty, if a multi-shot exploder is used;
- (ii) in the case of other seams fifty, if a single-shot exploder is used and hundred, if a multi-shot exploder is used; and
- (iii) in the case of open cast mines sixty, if a single shot exploder is used or if blasting is done with ordinary detonators and one hundred and twenty, if a multi-shot exploder is used:

Provided that if thirty or more persons are employed belowground at any one time in any mine or district under the charge of any official who is qualified to perform the duties of the shotfirer, such official shall not fire or be permitted to fire more than half the maximum number of shots specified in sub-clauses (i), (ii) and (iii) depending on the category of the seam or mine specified therein:

Provided further that where special conditions exist, the Regional Inspector may by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein permit a larger maximum number to be fixed:

Provided also that where the Regional Inspector is of the opinion that, for the proper observance of the provisions of these regulations the number of shots so fired shall be reduced, and if he so required by an order in writing, the manager shall fix a lower maximum number of shots as specified by the Regional Inspector.

(6) The number of detonators issued to, and in the possession of, a shotfirer during his shift shall not exceed the maximum number of shots that he is permitted to fire under sub-regulation (5).

195. Shotfiring tools. —

(1) Every shotfirer on duty shall be provided with —

- (a) a suitable shotfiring apparatus of approved type;
- (b) suitable shotfiring cable of approved type;
- (c) a suitable electric lamp or torch, a whistle and a stop watch;
- (d) a tool, made entirely of wood, suitable for charging and stemming shotholes;
- (e) a scraper made of brass or wood suitable for cleaning out shotholes;
- (f) where fuses are used, a knife for cutting off fuses and, unless machine-capped fuses are provided, also a pair of suitable crimpers for crimping detonators;
- (g) where detonators are used, a pricker made of wood or a non-ferrous metal for priming cartridges;
- (h) a tool of a type approved by the Chief Inspector for detecting cracks;
- (i) an approved type of methanometer for detection of inflammable gas in case of solid blasting; and
- (j) a circuit tester for checking shotfiring circuits.

(2) No tool or appliance other than that provided under sub-regulation (1) shall be used by a shotfirer.

196. Drilling, charging, stemming and firing of shotholes. —

(1) No drill shall be used for drilling a shothole unless it allows a clearance of at least 0.3 centimetre over the diameter of the cartridge of explosive, which it is intended to use.

(2) No shothole shall be charged before it is thoroughly cleaned.

(3) Before any shothole is charged, the direction of the hole shall, where practicable, be distinctly marked on the roof or other convenient place.

(4) No detonator shall be inserted into a priming cartridge until immediately before it is to be used, however that in case of wet working, priming cartridges may be prepared at the nearest convenient dry place and such primed cartridges shall be carried to the working place in a securely closed case or container.

(5) Detonators once inserted into a priming cartridge shall not be taken out.

(6) In belowground working the explosive used in any shot-hole shall be of the same type.

(7) In opencast mines, to use two types of explosives in any shot-hole, the manager shall frame and enforce standing orders for the safe use of explosives and a copy of the same shall be submitted to the Regional Inspector.

(8) The shotfirer shall, to the best of his judgment, ensure that no shothole is over-charged or under-charged, having regard to the task to be performed.

(9) Shots shall be fired electrically or by any other means or instruments or apparatus as approved by the Chief Inspector.

(10) Every shothole shall be stemmed with sufficient and suitable non-inflammable stemming so as to prevent the shot from blowing out and only sand loosely filled in, or soft clay lightly pressed home, or a compact but not hard mixture of sand and clay or water shall be used as stemming.

(11) In charging or stemming a shothole, no metallic tool, scraper or rod shall be used and no explosive shall be forcibly pressed into a hole of insufficient size.

(12) No shot shall be fired except in a properly drilled, charged and stemmed shothole.

(13) Blasting gelatin or other high explosives shall not be lighted in order to set fire to fuses.

(14) All surplus explosives shall be removed from the vicinity of a shothole before a light is brought near it for the purpose of lighting the fuse.

(15) As far as practicable, a shot shall be fired by the same blaster who charged it.

(16) Except in a stone drift or a sinking shaft, not more than 16 shots shall be fired in any one round:

Provided that where more than six shots are to be fired in one round, they shall be fired electrically:

Provided further that in the case of opencast working any number of shots can be fired in one round if they are fired electrically by an approved type of shotfiring device of adequate capacity.

(17) No shothole shall be charged except those which are to be fired in that round and all shotholes which have been charged shall be fired in one round.

(18) Where a large number of shots have to be fired, shotfiring shall, as far as practicable, be carried out between shifts.

(19) No person shall remove any stemming, or pull out any detonator lead, or remove any explosive, from a shothole either before firing or after a misfire, or bore out a hole that has once been charged, or deepen or tamper with empty holes or sockets.

197. Use of Ammonium Nitrate-Fuel Oil. - Where in any opencast working a mixture of Ammonium Nitrate-Fuel Oil is used as explosive, the following provisions shall apply: -

(a) the Ammonium Nitrate-Fuel Oil mixture (hereinafter referred to as ANFO) shall not be used for firing without possessing a valid license for storage and preparation of ANFO explosives and also for transport of such explosives on surface from the licencing authority under the Explosives Act, 1884;

(b) the mixing or impregnating of ammonium nitrate or a non-explosive mixture of ammonium nitrate with other substances with fuel oil shall be done in a special shed in the vicinity of the mine working constructed from incombustible material and equipped with remote control water sprays to combat a fire in an emergency;

- (c) if mechanical mixer is used, the machine in which the mixing takes place, shall be of a type approved by the licencing authority under the Explosives Act, 1884;
- (d) the design of mixer shall be such as to minimise the possibility of frictional heating, compaction and confinement and bearings and gears shall be protected against accumulation of product dusts and shall preferably be of outboard type;
- (e) persons employed on mixing shall wear rubber gloves;
- (f) the mixer shall be thoroughly cleaned after use;
- (g) smoking, open flames or any other source of fire shall not be allowed when mixing, carrying or handling operations are being carried on;
- (h) when mixing, loading, charging or handling operations are being carried on, any naked light or fire shall not be allowed to be brought within 10 metres of the shot hole or the explosive;
- (i) the area surrounding the place of mixing for a distance of at least 10 metres shall be kept free of rubbish, dry grass or other combustible materials;

(j) the mixture shall be kept in water-proof bag until the time of use, separate from all other materials;

(k) the mixture shall be carried only in containers of wooden or of similar materials or in polythene bags kept inside jute or rexin bags and not in a metallic container;

(l) only the necessary minimum number of person shall be allowed to be present at the premises where the process of mixing is being done;

(m) liquid fuels with a flash point lower than that of diesel fuel or more volatile fuels such as gasoline, kerosene or number one diesel fuel oil shall not be used for mixing with ammonium nitrate;

(n) crude oil or crank case oil shall not be used for mixing with ammonium nitrate;

(o) the cap sensitivity of a composition of ANFO shall be determined at a regular interval and after every change in proportion, and character of ingredients;

(p) ANFO explosives shall be manufactured in quantities only immediately required for use:

Provided that if due to unforeseen circumstances, explosives in excess of immediate requirement is prepared, it shall be packed in an inner package of polythene and outer package of wood or fire board and removed to the magazine licenced for storage of such mixture;

(q) persons engaged in the process of firing with ANFO explosive including the Shotfirer shall be previously trained in correct techniques of such blasting;

(r) adequate priming shall be done to guard against misfires, increased toxic fumes and poor performance:

Provided that the kind and amount of primer used shall be governed by the sensitivity of the explosive, hole diameter and other factors;

(s) if a pneumatic loader (hereinafter referred to as ANFO loader) is to be used, the following precautions shall be taken:-

- (i) the ANFO loader shall be regularly examined by a competent person appointed by the manager to ensure proper operation of the injector and other parts;
- (ii) pneumatic equipment used for loading ANFO explosives shall be adequately grounded to dissipate any static charges that may be generated during the loading operation;
- (iii) water lines, air-lines, rail, or any permanent electrical grounding system shall not be used to ground pneumatic loading equipment; and
- (iv) the owner, agent or manager of the mine shall within 30 days of using ANFO explosives in the mine submit to the Regional Inspector a notice giving details of the method and the precautions to be taken during firing operations.

198. Deep-hole blasting. - The blast holes made more than 3 metre in depth may be called deep-holes and where deep-holes are blasted in an opencast mine, the following provisions shall apply:-

- (a) the position of every deep-hole to be drilled, shall be distinctly marked by the overman so as to be readily identified by the driller;
- (b) no drilling shall be commenced in an area where shots have been fired, until the shot-firer has made a thorough examination at all places, including the remaining portion of old blast holes for unexploded charges;
- (c) no drill rod or pick shall be inserted in remaining portion of old blast holes;
- (d) after completion of drilling the holes shall be kept plugged or covered till loading is commenced;
- (e) notwithstanding anything contained in clause (b) of sub-regulation (2) of Regulation 194, the firing of deep-holes shall be done by a person holding a manager's or an overman's certificate;
- (f) shots shall not be fired except during the hours of day light, as far as practicable, either between the shifts or during rest interval or at the end of the work for the day:

Provided that all holes charged on any one day, shall be fired on the same day:

Provided further that where special conditions exist, the Regional Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, relax from the operation of this clause any working in case of which special difficulties exist which in his opinion make compliance with the provisions thereof not reasonably practicable or unnecessary;

- (g) during the approach and progress of an electric storm,-
 - (i) no explosive or detonators shall be handled;
 - (ii) if loading or charging operations have begun, the work shall be discontinued until the storm has passed;
 - (iii) if the shots are to be fired electrically, all exposed wires shall be coiled up and if practicable, placed in the mouths of the holes or kept covered with non-metallic objects;
- (h) when detonating fuse is used for blasting, such fuse shall not be cut after it has been inserted into a shot hole;
- (i) no cartridge of any explosive shall be dumped freely into a shot hole without using proper lowering device;
- (j) no person shall be allowed to possess or use any mobile phone or radio transmitters during transport and handling of explosives.

199. Electric Shotfiring. —

(1) No shot shall be fired except by means of a suitable shotfiring apparatus of a type approved by the Chief Inspector and the number of shots fired at any one time by the apparatus shall not exceed the number for which it is designed.

(2) Every electrical shotfiring apparatus shall be so constructed and used that —

- (a) it can only be operated by a removable handle or plug;
- (b) the handle or plug shall not be placed in position until a shot is about to be fired and shall be removed as soon as a shot has been fired; and
- (c) the firing circuit is made and broken either automatically or by means of a push-button switch.

(3) No apparatus shall be used which is defective and every apparatus shall once at least in every three months, be cleaned and thoroughly overhauled by the manufacturer or his authorised representative.

(4) If the apparatus fails to fire all the shots in a properly connected circuit, the shotfirer shall return the apparatus to the manager or assistant manager as soon as possible, and it shall not be used again unless it has been tested on the surface and found to be in safe working order.

(5) The result of every overhaul, test or repair made under sub-regulation (4) shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose and shall be signed and dated by the person making the overhaul, test or repair.

(6) No current from a signaling, lighting or power circuit shall be used for firing shots.

(7) The Shotfirer shall —

- (a) retain the key of the firing apparatus in his possession throughout his shift;
- (b) use a well-insulated cable of sufficient length to permit him to take proper shelter and in case of belowground working sufficient to take two right angle turns of pillar, and in no case, shall this cable be less than 50 meters in length;
- (c) before coupling the cable to the firing apparatus, couple up the cable itself to the detonator leads;
- (d) take care to prevent the cable from coming into contact with any power or lighting cable or other electrical apparatus;
- (e) take adequate precautions to protect electrical conductors and apparatus from injury;
- (f) himself couple the cable to the firing apparatus and before doing so, see that all persons in the vicinity have taken proper shelter as provided under regulation 200; and
- (g) after firing the shots and before entering the place of firing, disconnect the cable from the firing apparatus.

(8) Where more than one shot are to be fire at the same time,-

- (a) care shall be taken that all connections are properly made;
- (b) all shots if fired belowground shall be connected in series;
- (c) the circuit shall be tested either for electrical resistance or for continuity before connecting it to the firing apparatus and such a test shall be made with an apparatus

specifically designed for the purpose and only after all persons in the vicinity have taken proper shelter as provided under regulation 200;

- (d) the cable to the shotfiring apparatus shall be connected last; and
- (e) detonators of the same electrical resistance shall only be used.

200. Taking shelter, etc. —

(1) The shotfirer shall, before a shot is charged, stemmed or fired, see that all persons other than his assistants, if any, in the vicinity, have taken proper shelter and he shall also take suitable steps to prevent any person approaching the shot and shall himself take adequate shelter, along with his assistants if any, before firing the shots.

(2) In the case of an opencast working the shotfirer shall not charge or fire a shot —

- (a) unless he has taken the precautions laid down in sub-regulation (1);
- (b) unless sufficient warning, by efficient signals or other means approved by the manager, is given over the entire area falling within a radius of 500 metres from the place of firing (hereinafter referred to as the danger zone) and that he has ensured that all persons within such area have taken proper shelter; and
- (c) where any part of a public road or railway lies within the danger zone, unless two persons are posted, one in either direction at the two extreme points of such road or railway which fall within the danger zone who have, by an efficient system of telephonic communication or hooter or loudspeakers or other means approved by the Chief Inspector or Regional Inspector intimated clearance of traffic to the shotfirer and have also warned the passersby and whenever possible the vehicle also, if any, which have passed by such road or railway.

(3) In the case of an opencast working, where any permanent building or structure of permanent nature, lies within the danger zone, the aggregate maximum charge per delay and per round shall be fixed by a scientific study and permission in writing for such blasting shall be obtained from the Chief Inspector, who may specify the conditions for such blasting.

(4) Notwithstanding anything contained in sub-regulation (3), the Chief Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify, exempt any mine or part thereof from the operation of all or any of the provisions of sub-regulation (3), on the ground that the observance of its provisions is not necessary or reasonably practicable on account of the special conditions existing thereat.

(5) Where the working, either above or belowground, offer insufficient protection against flying fragments or missiles, adequate shelter or other protection shall be provided.

(6) When two working places belowground have approached within 9 metres of each other, the shotfirer shall not fire any shot in any one of the said working unless all persons have been withdrawn from the other working place and the same has been so fenced off as to prevent persons inadvertently coming in direct line of the shot.

201. Precautions against dry coal dust.— No shots shall be fired at any place belowground unless the place itself and all accessible places, including roof and sides, within a distance of 18 metres have been treated in the manner specified in clause (ii) of sub-regulation (3) of regulation 147 unless such places are naturally wet as defined in regulation 147.

202. Conditions requiring use of permitted explosives.—

(1) Notwithstanding anything contained in these regulations, no shots shall be charged or fired in the belowground working if the explosive used is not a permitted explosive, except in—

- (a) a stone-drift, if it does not contain dry coal dust; and
- (b) a shaft which is in the course of being sunk.

(2) In a gassy seam of the second or third degree, no explosive other than the permitted sheathed explosives or other explosives equally safe or any device or apparatus for breaking coal approved by the Chief Inspector shall be used, while in a gassy seam of the first degree, permitted sheathed explosives or permitted explosives or any device for breaking coal approved by the Chief Inspector in writing may be used:

Provided that the Chief Inspector may by any order in writing and subject to such conditions as he may specify therein permit, in any gassy seam of the first degree, the use of any explosives other than the permitted explosives.

(3) Notwithstanding anything contained in sub-regulation (1), if blasting is done in any stone drift or sinking shaft within five metres of any coal seam or in coal measure drifts or staple shaft from one seam to another only permitted explosives of such types as may be required by the Chief Inspector shall be used:

Provided that in case of special difficulties, the Chief Inspector may exempt any stone drift or sinking shaft from the provisions of this sub-regulation subject to such conditions as he may specify therein.

203. Precautions in the use of permitted explosives. —

(1) No detonator shall be used, unless it is of a type approved by the Chief Inspector.

(2) Where more than one shots are charged for firing, the shots shall be fired simultaneously.

(3) The aggregate charge in any shot to be fired in coal shall not exceed such permissible maximum charge, as the Chief Inspector may, by a notification in the Official Gazette, specified for the kind of permitted explosives used.

204. Approved shotfiring apparatus. — No shot shall be fired in a mine except by means of a shotfiring apparatus of a type approved by the Chief Inspector and subject to such conditions as he may from time to time specified by notification in the Official Gazette:

Provided that where special conditions exist, the Chief Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as he may specify therein, permit the use of any other shotfiring apparatus.

205. Additional Precautions. -

- (1) If in a ventilating district, presence of inflammable gas is detected in any place, no shothole shall be charged, stemmed or fired in that place or in any other place situated on its return side till such place has been cleared of gas and declared safe.
- (2) Immediately before charging a shothole or a round of shotholes, and again before firing the shots the shotfirer shall carefully test for inflammable gas at all places within a radius of 18 metres of the place of firing.
- (3) No shothole shall be charged if any break is found therein, or if inflammable gas is found issuing therefrom.
- (4) If after charging a shothole, inflammable gas is found in any place within the prescribed radius no shot shall be fired until the place has been cleared of gas and declared safe.
- (5) No delay-action detonator shall be used, except with the previous permission in writing of the Chief Inspector and subject to such conditions as he may specify therein.

206. Blasting in fire areas in opencast mines.-

- (1) While blasting in hot strata, either in overburden or coal in opencast mines, the following precautionary measures shall be adopted:-
 - (a) no explosive other than slurry and emulsion explosives shall be used; and
 - (b) blasting shall be done with detonating fuse down the hole.
- (2) Temperature inside the blast holes shall be measured, before filling with water, and if the temperature exceeds 80°C in any hole, such hole shall not be charged and records of measurement of temperature in each hole shall be maintained in a bound paged book.
- (3) All blast holes shall be kept filled with water and where any hole is traversed by cracks or fissures, such holes shall not be charged unless it is lined with a suitable fire resistant casing and the hole filled with water and in addition, bentonite shall be used for sealing any cracks at the bottom of the holes.
- (4) Detonating fuse shall not be laid on hot ground without taking suitable precautions which will prevent it from coming in contact with hot strata.
- (5) The charging and firing of the holes in any one round shall be completed expeditiously and in any case within two hours.
- (6) Blasting operations shall be carried out under the direct supervision of an assistant manager having experience of blasting in hot strata.

207. Inspections after shotfiring. -

- (1) After a shot has been fired, no person other than the shotfirer or any other person shall enter the place until the area is free from dust, smoke or fumes:

Provided that the shotfirer shall before any other person enters the place, make a careful examination and with his assistants, if any, make the place safe.

(2) No other person shall enter the place, and where guards have been posted, they shall not be withdrawn, until the examination has been made and the place has been declared safe in all respects.

(3) In the case of opencast working, after shots have been fired, an all-clear signal shall be given except in the case of a misfire.

208. Misfires. —

(1) The number of shots which explode shall, unless shots are fired electrically, be counted by the shotfirer and any another competent person authorised for the purpose and unless it is certain that all the shots have been exploded, no person shall re-enter or be permitted to re-enter the place until 30 minutes after the firing of shots:

Provided that where shots are fired electrically, this interval may be reduced to not less than five minutes after the source of electricity has been disconnected from the cable.

(2) In the event of a misfire, the entrance or entrances to the working place shall be fenced so as to prevent inadvertent access and no work other than that of locating or relieving the misfire shall be done therein until the misfire has been located and relieved.

(3) In opencast working, it shall be sufficient to mark the place of the misfire with a red flag.

(4) In the event of a misfire, a second charge shall not be placed in the same hole.

(5) If the misfire contains a detonator, the leads or fuse thereof shall be attached by a string to the shotfiring cable or some distinctive marker.

(6) Except where the misfire is due to faulty cable or a faulty connection, and the shot is fired as soon as practicable after the defect is remedied, another shot shall be fired in a relieving hole which shall be so placed and drilled in such a direction that at no point shall it be nearer than 30 centimetres from the misfired hole:

Provided that the new hole shall be bored in the presence of a shotfirer, preferably the same person who fired the shot.

(7) After a relieving shot has been fired, a careful search for cartridges and detonators, if any, shall be made in the presence of the shotfirer, amongst the material brought down by the shot:

Provided that in the case of working belowground if such cartridge or detonator is not recovered, the tubs into which the material is loaded shall be marked and a further search made on the surface and the loading of any coal, stone or debris which may contain a detonator, shall be carried out without the aid of tools.

(8) If a misfired hole is not dislodged by a relieving shot, the procedure laid down in sub-regulation (6) and (7) shall be repeated and a misfired hole which cannot be dealt with in the manner so provided, shall be securely plugged with a wooden plug and no person other than a shotfirer, an official or a person authorised for the purpose shall remove or attempt to remove such plug.

(9) When a misfired shot is not found, or when a misfired shot is not relieved, the shotfirer shall, before leaving the mine, give information of the failure to such shotfirer or official as may relieve or take over charge from him and he shall also record, in a bound paged book kept for the purpose, a report on every misfire, whether suspected, and whether the shothole is relieved or not relieved.

Provided that the relieving shotfirer or official shall sign the report and record in the said book the action taken for reliving the misfired shothole.

(10) The shotfirer of the next shifts shall locate and blast the misfired hole, but if after a thorough examination of the place where the misfire was reported to have occurred he is satisfied that no misfire has actually occurred, he may permit drilling in the place.

(11) In case of opencast mines, the owner, agent and manager of a mine shall draw up a plan which shall instruct all shotfirers the detail procedure to be followed in the event of a misfired shot.

209. Special precautions in stone drifts. – In stone drifts, –

- (a) after shots have been fired, all loose rock shall be removed from the face, and the area lying within a distance of 1.2 metres from the face shall be thoroughly cleaned or washed down with water and carefully examined for the presence of misfires or sockets and unless such precautions have been taken, the next round of shots shall not be fired; and
- (b) if any socket is found, it shall be dealt with in the manner provided in regulation 208.

210. Duties of shotfirer at the end of his shift. - Immediately after the end of his shift, the shotfirer-

- (a) shall return all unused explosive to the magazine, or where a store or premises is provided under regulation 188, to such store or premises; and
- (b) shall record, in a bound paged book kept for the purpose, the quantity of explosive taken, used and returned, the places where shots were fired and the number of shots fired by him, and misfires, if any, and every such entry shall be signed and dated by him.

211. General precautions regarding explosives.-

- (1) No person, whilst handling explosives or engaged or assisting in the preparation of charges or in the charging of holes, shall smoke or carry or use a light other than an enclosed light, electric torch or lamp :

Provided that nothing in this sub-regulation shall be deemed to prohibit the use of an open light for lighting fuses.

- (2) No person shall take any light other than an electric torch or an enclosed electric lamp into any explosive magazine or store or premises.
- (3) The owner, agent, or manager shall take adequate steps to prevent pilferage of explosives during its storage, transport and use in the mine.
- (4) No person shall have explosives in his possession except as provided for in these regulations, or hide or keep explosives in a dwelling house.
- (5) Any person finding any explosives in or about a mine shall deposit the same in the magazine or store or premises and every such occurrence shall be reported to the manager in writing.
- (6) Shotfirers and their helpers shall-
 - (a) not use battery operated watches, synthetic clothes and shocks;
 - (b) use only conducting type of foot-wears; and
 - (c) in case of leather shoes or boots, the sole shall also be of leather and without hobnails.

CHAPTER-XV

MACHINERY, PLANT AND EQUIPMENT

212. Use of certain machinery in coal mines. —

- (1) No internal combustion engine or steam boiler shall be used belowground in a mine except with the permission in writing of the Chief Inspector and subject to such conditions as he may specify therein.
- (2) In every gassy seam of the second or third degree, only flame proof electrical apparatus and equipment shall be used belowground unless otherwise provided for under the Indian Electricity Rules, 1956:

Provided that the Central Government or the Chief Inspector or an Inspector authorised by the Central Government may, subject to such conditions as may be specified, permit the continuance of the use of non-flame proof apparatus or equipment for a specified period, not exceeding one year, in any mine of the first degree gassiness, which has subsequently been classified as second or third degree gassiness.

- (3) The Chief Inspector may, from time to time by notification in the Official Gazette, specify appliances, equipment, machinery, or other material, that are or may be used in a mine, which shall be of such type, standard and make as approved by the Chief Inspector by a general or special order, and where any such appliance, equipment, machinery or other material had been specified by the Chief Inspector, any such appliance, equipment, machinery, or material, other than that approved by the Chief Inspector as aforesaid, shall not be used in any mine.
- (4) Where in respect of any appliance, equipment, machinery or other material, the Chief Inspector has not made any notification under sub-regulation (3) and any such appliance, equipment, machinery or material is used in any mine, the Chief Inspector or Regional Inspector may, if he is of the opinion that the use of such appliance, equipment, machinery, or material is likely to endanger safety in the mine, by an order in writing, prohibit the use thereof until the same is approved by the Chief Inspector.

213. Approved machinery, equipment and devices. —

(1) The owner, agent or manager of a mine while acquiring any approved type of machinery, equipment, apparatus, device, lamp, light, materials, etc. shall ensure that they conform to approved specifications in all respects and shall also be responsible for maintaining them as per the approved standard.

(2) A copy of approval of every approved machinery, equipment and device being used shall be kept at the office of the mine.

(3) Where machinery is used for lifting, pulling, drilling, other than by hand held drill, dinting, ripping, cutting, loading, hauling, dumping, etc., safe code of practices separately for each type of machinery with respect to the method of work, shall be framed by the person authorised for the purpose, containing codes for the control and guidance of persons employed for the erection, installation, operation, repairs, maintenance, dismantling and transportation of such machinery and ancillary equipments as well as for the prevention of accident and to provide for the safety, health, convenience and discipline of the persons so employed and the engineer authorised for the purpose shall be responsible for the implementation of above safe code of practices.

(4) Where surface transportation and handling machinery including coal handling plants, repair sheds or workshops are provided, safe code of practices for their erection, installation, operation, repairs, maintenance, dismantling and transportation of such machinery, plants and ancillary equipments as well as for the prevention of accident and to provide for the safety, health, convenience and discipline of the persons so employed shall be framed by the person authorised for the purpose, and the engineer authorised for the purpose shall be responsible for the implementation of above safe code of practices.

214. General provisions for construction and maintenance of machinery. — All parts and working gear whether fixed or movable, including the anchoring and fixing appliances, of all machinery and apparatus used as or forming part of the equipment of a mine, and all foundations in or to which any such appliances are anchored or fixed shall be of good design, sound construction, suitable material, adequate strength and free from visible defect and shall be properly maintained.

215. Apparatus under pressure. —

(1) All apparatus, used as or forming part of the equipment in a mine, which contains or produces air, gas or steam at a pressure greater than atmospheric pressure shall be so designed, constructed, installed and maintained as to obviate any risk of fire, bursting, explosion or collapse or the production of noxious gases.

(2) Every air receiver forming part of a compressing plant shall be fitted with a safety valve and an air gauge which shows pressure in excess of the atmospheric pressure.

(3) Before an air-receiver is case in or put in commission, the engineer or other competent person shall subject it to a hydraulic test at a pressure at least one-and-a-half times the maximum permissible working pressure and a similar test shall be made after every renewal or repair and in any case at intervals of not more than three years.

(4) The result of every such test under sub-regulation (3) shall be recorded in a bound paged book kept for the purpose duly signed and dated by the person carrying out the test.

(5) The supply of air for air-compressors shall be drawn from a source free from dust and fumes.

(6) All apparatus used as or forming part of the equipment in a mine which contains or produces hydraulic fluid or emulsion under pressure shall be so designed, constructed, installed and maintained as to obviate any risk of bursting and fire.

216. Precautions regarding moving parts of machinery. —

(1) Every winch or windlass shall be provided with a stopper, pawl or other reliable holder.

(2) Every drums, fly-wheel and every other dangerous exposed part of any machinery used as, or forming part of, the equipment in a mine shall be adequately fenced by suitable guards of substantial construction to prevent danger and such guards shall be kept in position while the parts of the machinery are in motion or in use, which may be removed for carrying out any examination, adjustment or repair if adequate precautions are taken.

(3) It shall be the duty of the engineer in charge, the supervisory officials and other authorised persons to keep all guarding properly maintained in good condition and in the correct position.

(4) No person shall, or shall be allowed to, repair, adjust, clean or lubricate machinery in motion where there is risk of injury.

(5) No person shall, or shall be allowed to, shift or adjust a driving belt or rope while the machinery is in motion unless a proper mechanical appliance is provided and used for the purpose.

(6) No person in close proximity to moving machinery shall wear, or be permitted to wear, loose outer clothing.

(7) No unauthorised person shall enter any engine room or in any way interfere with the engine.

217. Engine rooms and their exits. — Every engine, motor, transformer and battery charging room, and every room in which highly inflammable materials are stored on the surface shall be kept clean, and be provided with at least two exits and every such exit shall be properly maintained and kept free from obstruction.

218. Working and examination of machinery. —

(1) No machinery shall be operated otherwise than by or under the constant supervision of a competent person.

(2) In a gassy seam of the second or third degree no person shall be appointed to supervise or operate any electrical machinery, apparatus or appliance other than a telephone or signaling device or an electric lamp or light, unless he holds a gas-testing certificate.

(3) Every competent person shall whilst on duty be provided with and carry an approved flame safety lamp or any other apparatus for determination of inflammable gas as approved by the Chief Inspector and check for presence of inflammable gas in the atmosphere.

(4) Every person in charge of any machinery, apparatus or appliance shall, before commencing work, ensure that it is in proper working order and if he observes any defect therein, he shall immediately report the fact to the manager, engineer or other competent person.

(5) Every person in charge of an air-receiver shall ensure that no extra weight is added to the safety valves and that the permissible pressure of air is not exceeded.

(6) A competent person or persons appointed for the purpose shall, once at least in every seven days, make a thorough inspection of all machinery and plant in use, and shall record the result thereof in a bound paged book kept for the purpose.

(7) In respect of electrical machinery and plant, the competent person shall be an engineer or electrician holding qualifications specified in the Indian Electricity Rules, 1956.

219. Belowground face equipment, continuous mining and coal cutting machines. - (1) All self propelled face equipments, including shuttle cars, which are used in belowground coal mines shall be equipped with substantially constructed canopies or cabs, located and installed in such a manner that when the operator is at the operating control of such equipment he shall be protected from falls of roof, face or side.

(2) Methane monitors shall be installed on all roof bolting machines and cutting machines, continuous miners, longwall face equipments, loading machines and other mechanised equipments used to extract or load coal.

(3) Roof bolting machines, continuous miners and coal loading equipments shall be equipped with adequate lighting to illuminate the workplace.

(4) All face equipments used to cut coal or drill holes for roof support shall be equipped with engineering controls such as water sprays, dust collector and air- scrubber system to control respirable coal mine dust.

(5) Where remote controlled devices are used in belowground coal mines and on coal faces to operate continuous mining machines or other such equipment, the owner, agent and manager shall ensure-

- (a) testing of the remote controlled devices to ensure they are all on separate frequencies and will not accidentally cause a machine not been intentionally operated to activate or move;
- (b) proper training of all operators on the use of the remote control device; and
- (c) designing of a mining plan for the use of remote control mining equipment which include the safe location for the machine operators and any other workers in the area to prevent crushing accidents while the machine is in movement, and from respirable dust and noise hazard.

220. Cranes and lifting gears. -

(1) All machinery used to lift or transport equipment and materials, shall be designed, constructed and erected, inspected, maintained and operated as specified by the manufacturer.

(2) The rated capacity or legible load chart, where appropriate, of a crane, hoist, grab or winch shall be permanently marked on the structure and clearly visible, without in any case, exceeding the rated capacity.

- (3) No person shall load any crane, grab or winch in excess of the safe working load except for the purpose of a test, which shall be carried out by an authorised person and only in a manner specified by the manufacturer.
- (4) The rated capacity of a hoist shall not exceed the capacity of the structure supporting the hoist.
- (5) Cranes and hoists shall be regularly inspected and maintained to ensure that every component is capable of carrying out its original design function, and records shall be kept thereof.
- (6) A crane or hoist shall not be used until any condition that could endanger workers is remedied.
- (7) All installations, modifications and repairs to load-bearing equipment shall be certified by a competent person or authorised organisation in accordance with the original design and safety standard.
- (8) All cranes or hoists with a boom that is movable in the vertical plane shall-
 - (a) have a device that can be clearly read by the operator, to indicate the boom angle if the rated capacity is affected; and
 - (b) be fitted with an automatic load indicator showing the safe working load.
- (9) All modifications that affect the rated capacity of a crane or hoist shall be assessed, and the rated capacity adjusted by the original equipment manufacturer, a competent person or authorised organisation.
- (10) There shall be a safe means of access and egress to the operator's position and to maintenance locations for all cranes and hoists.
- (11) If a normal means of egress is not always available to the operator, then an alternative safe means shall be provided to get from the operating position to a safe area in the event of a power failure or other emergency.
- (12) Effective audible and visual communications devices shall be installed on a crane or hoist.
- (13) The crane or hoist operator shall sound a warning signal when it is necessary to alert workers.
- (14) All controls on a crane or hoist shall be clearly identified and shall return to neutral when released, and an automatic braking system shall be activated.
- (15) The operator of a crane or hoist shall be protected against hazardous conditions such as airborne contaminants, falling or flying objects and excessive heat or cold.
- (16) The operator's seat on a crane or hoist shall be of an ergonomic design that allows the operator to operate the equipment safely.
- (17) All the hooks, hook guards or latches, wire ropes, chains and other attachments and fittings that may be safety critical shall be maintained and inspected on a regular basis.

- (18) The operator of a crane or hoist shall perform a check at the start of each shift and test the limit switch and record of the check shall be kept.
- (19) Transport routes for cranes shall be clear of obstructions and transport routes for wheeled or tracked cranes shall, as far as practicable be level.
- (20) Training shall be given for crane operators to ensure proper and safe operation of the crane and rigging loads.

221. General precautions. —

- (1) All machinery and plant used in connection with working of a mine shall be of good design, sound construction, suitable material, adequate strength, free from patent defect and properly maintained.
- (2) The owner, agent and manager shall provide adequate training facilities and training of an adequate number of persons.
- (3) No person except a qualified engineer or mechanic or a competent person under his supervision shall undertake any work on machinery and plant in which technical knowledge or experience is required.

CHAPTER-XVI

EXTRACTION OF METHANE FROM COAL SEAM, WORKING OR ABANDONED COAL MINE

222. Notice of Intention or proposal of exploration for methane.-

- (1) Whenever there is any proposal or intention to explore for presence of methane, in any coal seam or coal measure strata or in any working or abandoned mines or part thereof, with an objective to exploit the methane or any other gases for captive, domestic or industrial purposes, the owner, agent and manager of every mine or coal block shall, not less than six months prior to the date of start of such exploration work, give notice in writing in Form I of the First Schedule, to the Chief Inspector and also to the Regional Inspector.
- (2) The notice so required under sub-regulation (1) shall be submitted along with-
- (a) a pre-feasibility report prepared by an authorised agency or accredited institution having knowledge, experience and expertise in the required fields and subjects;
- (b) a report on the manner of exploration work proposed to be undertaken and the organisation, agency and any other contractor by which all or the parts of the jobs are proposed to be carried out within such time period as planned or proposed;
- (c) details of machinery, equipments, instruments and apparatuses along with their specifications, parameters and all relevant information, that are proposed to be used in the exploration work;
- (d) persons and the category of persons including officials, competent persons, officers and staffs with organisation structure and chart clearly specifying duties and responsibilities thereof;

(e) a plan and section of the mine or of the coal block clearly showing the coal seams, coal measure strata, target seams and strata or the places from where the methane is proposed to be extracted, existing or old mine working showing their extent and all other details as required, present and future working from where coal is or shall be extracted; and

(f) a plan and section of the area showing details of exploration work that is proposed to be undertaken indicating the proposed layout of the area over which drilling or any other exploration work are to be undertaken.

(3) The Chief Inspector may by an order in writing and subject to such conditions as may be specified therein require any alteration, modification and an additional requirements to be incorporated in the exploration plan or the project.

(4) No exploration plan or project as mentioned aforesaid shall be started or undertaken unless a written order or approval in that respect is obtained from the Chief Inspector.

(5) Notice of starting of the execution of exploration plan or project shall also be submitted to the Chief Inspector and a copy thereof to the Regional Inspector in Form I of the First Schedule at least seven days prior to the actual date of starting of exploration work.

223 Submission of the exploration or abandonment of the exploration report.-

(1) On completion of the exploration work in the mine or part thereof or in the coal block, a detailed exploration report complete in all respect shall be submitted to the Chief Inspector and a copy thereof to the Regional Inspector:

Provided that an interim report if so required by the Chief Inspector may also be submitted from time to time.

(2) If during exploration, it is decided to abandon or discontinue further exploration in the area, mine or part thereof, a notice to that effect enclosing therewith the detailed exploration work carried thereon shall be submitted forthwith to the Chief Inspector and the Regional Inspector.

(3) A plan and section showing the details of all the boreholes drilled, abandoned or incomplete with details such as diameter, depth and direction of every section of the borehole, extent of water, gas etc; and any other information, shall be submitted along with the report mentioned under sub-regulation (1).

(4) All the boreholes drilled or excavation made therein during exploration shall be effectively sealed or plugged so as to prevent any leakage of gas therefrom or any other gas or liquid matter flowing thereinto unless otherwise is required to be used further.

(5) A record of all such boreholes giving details as mentioned in this regulation shall be maintained in a bound paged book kept for the purpose duly signed and dated by the driller, drilling engineer, assistant manager and countersigned and dated by the manager.

224. Notice of commencement of extraction of methane.-

(1) Whenever there is any proposal or intention to commence or start extraction of methane from any coal seam or coal measure strata or from any working or abandoned mines or part thereof, with an objective to exploit the methane or any other gases for captive, domestic or industrial purposes, the owner, agent and manager of every mine or coal block shall, not less than thirty days prior to the date of start of such extraction work, give notice in writing in Form I of the First Schedule, to the Chief Inspector and also to the Regional Inspector.

(2) The notice so required under sub-regulation (1) shall be submitted along with a detailed project report prepared by an authorised agency or accredited institution having knowledge, experience and expertise in the required fields and subjects incorporating the following:-

(a) the manner of extraction or exploitation work proposed to be undertaken and the organisation, agency and any other contractor by which all or the parts of the jobs are proposed to be carried out within such time period as planned or proposed;

(b) details of machinery, equipments, instruments and apparatuses along with their specifications, parameters and all relevant information, that are proposed to be used;

(c) persons and the category of persons including officials, competent persons, officers and staffs with organisation structure and chart clearly specifying duties and responsibilities thereof;

(d) plan and section of the mine or of the coal block clearly showing the coal seams, coal measure strata, target seams and strata or the places from where the methane is proposed to be extracted, existing or old mine working showing their extent and all other details as required, present and future working from where methane as well as coal is or shall be extracted; and

(e) plan and section of the area showing details of exploration work that is already completed and also the remaining area over which drilling or any other exploration work are yet to be undertaken.

(3) The Chief Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as may be specified therein, require any alteration, modification and an additional requirements to be incorporated in the extraction plan or the project.

(4) No extraction plan or project as mentioned in this regulation shall be started or undertaken unless a written order or approval in that respect is obtained from the Chief Inspector.

225. Notice of closure, abandonment or discontinuance of extraction of methane.-

(1) Whenever there is any proposal or intention to close or abandon or discontinue extraction of methane from any coal seam or coal measure strata or from any working or abandoned mines or part thereof, the owner, agent and manager of every mine or of coal block shall, not less than sixty days prior to the date of start of such closure, abandonment or discontinuance of extraction work, give notice in writing in Form I of the First Schedule, to the Chief Inspector and also to the Regional Inspector.

(2) The notice so required under sub-regulation (1) shall be submitted with the following information:-

(a) the reasons of closure, abandonment or discontinuation;

(b) plan and section of the mine or part thereof or of the coal block clearly showing the coal seams, coal measure strata, target seams and strata or the places from where the methane has already been extracted, existing or old mine working showing their extent and all other details as required, present and future working from where methane as well as coal are likely to be extracted;

(c) plan and section of the area showing details of extraction work that is already completed and the conditions of all the boreholes and the part of working abandoned or discontinued; and

(d) protective work like sealing or isolation of working or any other work already completed and all those work required to be done so as to make the area safe and secure in all respect.

(3) The Chief Inspector may, by an order in writing and subject to such conditions as may be specified therein, require any other work as required to be completed before closure, abandonment, or discontinuation of such working, by the owner of the mine of the coal block.

(4) If owner and agent fails to complete the remaining work required to be done before closure or abandonment or discontinuance of the working in a mine or part thereof or in a coal block, the Chief Inspector may get such protective work done by any other agency and the charges so incurred shall be defrayed from the owner as an arrear of land revenue.

226. Quarterly returns for the coal bed methane (CBM), coal mine methane (CMM) or abandoned mine methane (ABM).-

Quarterly return in the Form prescribed by Chief Inspector shall be submitted at the end of every quarter to the Chief Inspector and the Regional Inspector.

227. Annual returns for the coal bed methane (CBM), coal mine methane (CMM) or abandoned mine methane (ABM).-

Annual return in the Form prescribed by Chief Inspector shall be submitted at the end of every year to the Chief Inspector and the Regional Inspector.

228 Manner of extraction of methane.-

(1) Owner, agent and manager of every mine from where CBM is extracted, shall prepare a standard manner of extraction of methane from the target seam or the coal measure strata and submit the same to the Chief Inspector for approval.

(2) If the methane is proposed to be extracted from an abandoned mine or part thereof, or from a discontinued working of a mine or part thereof or from an existing working of a mine or part thereof, the owner, agent and manager of such mine shall also prepare a standard manner of extraction of methane from such place and submit the same to the chief Inspector for approval.

(3) No extraction of methane from coal seam and the coal measure strata or from closed or abandoned or discontinued working of a coal mine or from existing working or part thereof a mine shall be done unless a permission in writing and subject to conditions as he may specify therein is obtained from the Chief Inspector.

229. Drill machine.-

(1) No drill machine shall be used for the purpose of Coal Bed Methane (CBM), Coal Mine Methane (CMM) or Abandoned Mine Methane (ABM) work either for exploration or extraction unless it is of a type approved by Chief Inspector.

(2) The drill machine and each of its accessories shall, as far as practicable, be of non-inflammable material and any inflammable material, if used, shall be shrouded with substantial metallic covering to render it non inflammable.

(3) Drill machine shall be provided with—

- (a) an efficient head light capable of showing any obstruction in the working place ahead;
- (b) an efficient portable fire extinguisher so placed as to be within easy reach of operator and also with an automatic type of fire detection and suppression system; and
- (c) a seat for operator and a canopy over head shall be provided to protect the operator from falling objects.

(4) No drill machine shall be operated otherwise than by a competent person appointed in writing by the manager to be the operator of the drill machine:

Provided that for repairs or tests, the drill machine can be operated by a competent person, other than operator, authorized in writing by the manager.

(5) Drill machine shall not be used at any work place where there is, after allowing for swing of the machine, clear space not less than the following: —

- (a) below the roof or its support 0.3 metr; and
- (b) on the sides 0.6 meter.

(6) While drill machine is in operation, no person other than authorised in writing by the manger, shall be allowed to stay on the machine or in the vicinity thereof.

(7) Every work place in which drill machine is used shall, be placed under the charge of a competent person or persons who shall once at least in every shift, examine every such work place with particular regards to —

- (i) clearance and free from any obstruction;
- (ii) the state of roof and sides;
- (iii) ventilation;
- (iv) general safety,

and the competent person making such examination shall record the results thereof in the bound paged book kept for the purpose duly signed by the competent person and countersigned by the manger.

230. Drilling operation.-

(1) The drill machine shall not be used at a place -

- (i) where ventilation is such that the velocity of air current is less than 60 meters per minute;
 - (ii) where methane concentration in the general body of the air exceeds 0.5%;
 - (iii) which is in the return airway of the ventilation,
- unless provided with heavy type of stone dust barriers of a design as specified by the Chief Inspector.

(2) The power unit and associated switch gears shall always be placed in the upstream side of the air-current (intake side) and of the boreholes being drilled or the boreholes from where gases are being extracted.

- (3) The power unit of the drill shall be equipped with an automatic type of methane monitoring and indicating system interlocked with the electric power switch so that all electrical components on the power unit of the drill machine gets automatically switched off in case the concentration of methane reaches 1.0%.
- (4) Permissibility checks and methane monitor calibration shall be conducted and recorded weekly.
- (5) Borehole survey shall be conducted at regular interval to maintain desired borehole trajectory.
- (6) Borehole projections and the actual co-ordinates should be plotted on the mine plan and section regularly to guide the drill operator in time.
- (7) In order to maintain the desired borehole trajectory, established procedures and techniques shall be adopted.
- (8) All instruments, apparatuses, tools and tackles used to conduct survey of the borehole and its deviations (trajectory) shall be of a type approved by the Chief Inspector.
- (9) Details regarding the trajectory of each borehole shall be maintained separately in a bound paged book kept for the purpose and the details about the boreholes with logging thereof as well as observations of the drill operators shall be recorded therein, duly signed and dated by competent person appointed for the purpose in each shift, and counter signed and dated by the drilling engineer, assistant manager and the manager.
- (10) In case any defect is noticed either during examination or while in use, the drill shall be stopped and shall not be put in to use before it is rectified.
- (11) Transportation of the drill machine in belowground from one working place to another or from surface to underground or underground to surface shall be done under the constant personal supervision of a competent person authorised in writing for the purpose by the manager.
- (12) On both sides of the drill machine two hydraulic jack shall be provided which shall be jammed against the roof and floor of gallery to provide the rigidity to the machine during drilling operations or grouting.
- (13) At the end of every shift, the drill operator shall write his report which may be called Driller's Report in which the operator shall enter all his observations and the work that has been performed by him during the shift and any period of obstruction or stoppage of drilling shall also be recorded with clearly specifying the reasons thereof.

231. Production drilling and extraction of methane from boreholes.-

- (1) While drilling for exploration or extraction of methane through boreholes, all precautions and arrangements shall be made to ensure that no frictional or open spark occurs inside the borehole containing methane gas or likely to contain methane which may cause explosion or blow out in the borehole.

- (2) At the start of each degasification hole, necessary arrangements shall be made to control the release of the methane through the degasification hole.
- (3) Arrangement shall always be made and kept functional to ensure that there is no leakage of gas from the borehole.
- (4) Automatic gas and leakage detectors fitted with audio-visual alarm shall be provided at the collar of the borehole to ensure that the borehole is kept leakage proof and no inflammable gas or any other noxious gas leaks out of the borehole into the atmosphere.
- (5) In addition to the automatic detector mentioned in sub-regulation (4), hand held portable detector shall also be used to detect leakage and inflammable or noxious gases coming out of the borehole.
- (6) A competent person shall check for the leakage of inflammable or noxious gases using hand held gas detector at regular interval during the shift and a record thereof shall be maintained in a bound paged book kept for the purpose.
- (7) Gas and leakage detection book required to be kept under this regulation, shall be checked by the engineer in-charge of the borehole and shall be signed and dated by the assistant manager in each shift which shall be countersigned and dated by the manager.

232. Separate ventilation plan for CBM, AMM or CMM.-

- (1) Separate ventilation plan shall be maintained showing the position of each exploration and production borehole and gas transportation pipe lines.
- (2) Ventilation planning of the mine shall be done in consultation with the scientific body of repute, and quantity as well as quality of air reaching in each split and gallery through which transport gas transportation pipe line passes, shall be fixed.
- (3) Air measurement stations shall be fixed at each split through which gas transportation pipe line passes in belowground working and air measurement at all such stations shall be taken in each shift and the record thereof maintained in the bound paged book kept for the purpose, signed by the ventilation officer, official in-charge of the CBM or AMM or CMM operation and counter signed and dated by the manager of the mine.
- (4) Whenever the normal ventilation of the mine is disturbed, all CBM or AMM or CMM activities shall immediately be stopped and CBM recovery work shall not be resumed till the normal ventilation of the mine is restored.
- (5) A coal barrier of not less than 150 metre in thickness shall be maintained in the same seam from old boreholes and present working of the mine from where extraction of methane is in progress.
- (6) The ventilation plan and section required to be kept maintained under sub-regulation (1) shall be kept updated in every shift and shall be signed by the ventilation officer and countersigned and dated by the assistant manager in-charge of the CBM or AMM or CMM project or work.

233. Water and gas separation.-

Water separation and removal equipment shall be installed at each degasification hole, at lower points in the main gas pipe line.

234. Welding, cutting or fusion, etc.-

- (1) No welding or cutting operations shall be done in AMM or CMM district in case main mechanical ventilator or auxiliary fan is not working.
- (2) A written work permit shall be obtained by a competent person from the ventilation officer to carry out any cutting or welding operation in the AMM, CMM or CBM district or area which shall be placed under the direct supervision of an assistant manager in-charge of the district.
- (3) The apparatus or machine to be used for welding or cutting shall only be used in fresh intake airway and at least 270 metres out-bye of any working place or any goaf unless it is sealed off by means of explosion proof stopping.
- (4) The quantity of air passing at the place where it is intended to use the apparatus or machine for welding or cutting shall not be less than 284 cubic metres per minute.
- (5) The manager shall exercise overall control on the use of such apparatus or machine to be used for welding or cutting.
- (6) Assistant manager duly authorised in writing by the manager shall be placed in-charge of the entire work, including the operation of carrying the apparatus or machine to be used for welding or cutting from surface to belowground and bringing the same back to surface when no longer required belowground.
- (7) A person holding at least an overman's certificate and duly authorised in writing by the manager shall be present throughout the entire work and be responsible for general safety including checking and recording the percentage of inflammable gas.
- (8) During every welding or cutting operation, water hose with running water shall be kept ready at the site and at the insets below.
- (9) The presence of inflammable gas shall be constantly monitored by an automatic on line gas detection, display system provided with audio visual alarm before commencement and during the welding or cutting operations and at all places within 30 metres distance of the site of cutting or welding.
- (10) A flame safety lamp shall be kept burning at the site of welding or cutting.
- (11) The apparatus or machine to be used for welding or cutting shall not be used if 0.2 percent or more inflammable gas is detected at any time and intimation of such occurrence shall be given to the Chief Inspector and Regional Inspector in writing.
- (12) Sparks or particles from welding or cutting shall be quenched immediately with water.

(13) The place where the apparatus or machine for welding or cutting is used and its vicinity shall be kept clear of grease, oil etc. and no inflammable material shall be kept at or within 15 metres of such place.

(14) The place where welding or cutting and the area lying within 90 meters thereof shall be adequately cleaned of loose coal and coal dust and treated with water or incombustible dust before commencement of use of apparatus or machine for welding or cutting and after completion of work.

(15) All combustible material at and in the vicinity of the place shall be thoroughly kept wet with water or completely covered with sand or stone dust.

(16) Where cutting or welding takes place in close proximity to any electrical apparatus, the latter shall be kept securely screened.

(17) Adequate number of suitable fire extinguishers in good condition shall be provided and kept in readiness for immediate use therein.

(18) As soon as cutting or welding operations are completed, the official authorised by the manager for supervision, shall examine the place and satisfy himself that it is safe and further inspection shall be made from time to time during the next four hours and if necessary thereafter until the assigned officials have satisfied themselves that place is safe and has so reported to the manager.

(19) During the inspections, all fire precautions including those mentioned in the foregoing provisions shall be kept in commission.

(20) A written record of every occasion when the apparatus or machine for welding or cutting was used belowground, the circumstances under which it was used, the duration for which it was used, the time the apparatus was taken belowground and removed to the surface, the result of tests for gas with methanometer and signs of heating or fire detected if any, together with the name and designation of persons who supervised the operation shall be maintained in a bound paged book kept for the purpose and the record shall be signed and dated by the officials referred to above and countersigned by the manager.

(21) Only the minimum number of persons shall work belowground when the apparatus or machine for welding or cutting is in use.

(22) Air sample shall also be collected and analysed by chromatograph where practicable, at frequent intervals at the place where the apparatus or machine for welding or cutting is in operation.

(23) A copy of the entries made in the book referred under this regulation shall be sent to the Regional Inspector within 24 hours of making the entry.

235. Methane gas transportation belowground.-

(1) Valves, pipes, bends and other fittings of the gas pipe lines shall be of BIS standard.

- (2) The compressed air distribution system shall be provided with suitable isolating valve at every branching off point.
- (3) Main air line shall be provided with suitable isolating valve in the underground so located that air supply to underground can be effectively and quickly stopped if required.
- (4) Suitable water tap or drain cock shall be provided before the isolating valve and the accumulated water in the tap shall be drained regularly before opening the isolating valve.
- (5) Suitable pressure gauge shall be provided at the outlet side of the isolating valves on the main air range on the surface as well underground to ensure proper functioning of the valves.
- (6) All the pipe conveying pressurised air shall be of standard make, type, robust and tested for quality and of antistatic type and the fitting of the pipes shall be properly secured to prevent accidental disconnection.
- (7) Underground pipe lines carrying methane shall be installed on the floor or hung from the roof in the return air way which shall be plotted on the mine plan.
- (8) The pipeline shall not be installed on the floor where haulage is operative or conveyor is in operation and be graded to minimize sagging in order to avoid accumulation of water:

Provided that in case there exists a sagged part of the pipelines, water taps shall be installed at such places to drain out water regularly.

- (9) The underground main transport line shall be grounded using metal bands and grounding wires shall be connected to the general earthing system of the mine.
- (10) Testing of earthing system of the gas transportation pipe lines at a interval of not more than one month shall be done by a competent person authorised for the purpose and record of the same shall be kept in a bound paged book duly signed by the competent person and counter signed by the official in – charge of CBM or CMM or AMM project, colliery engineer and manager.
- (11) Suitable arrangements shall be made to dissipate static electric charge from the full length of gas pipeline.
- (12) The places in the mine where gas pipelines pass or cross through the intake airway, the pipeline should be installed within a larger pipe and routed to the return and suitable warning notice shall be displayed at such places.
- (13) The gas pipelines shall be accompanied by tracer tubing safety system.
- (14) Suitable arrangement shall be incorporated in the pipe lines to protect against the leakage or rupture of gas pipelines in underground.

236. Sectionalisation of methane pipe lines.-

- (1) The main gas pipelines shall be sectionalised so that in the event of rupture in the pipe line the methane gas in the general body of the air gets diluted within the permissible limit.

(2) Sectionalisation shall be accomplished with automatic control valves which shall be of spring loaded type and pneumatic valves that fail close.

(3) The tracer tubing shall be connected to pneumatic valve on each degasification hole. Which shall be activated (fail close) whenever pressure is lost in tracer tubing and also when the automatic control valves on the pipeline are actuated.

237. Methane and other gas monitoring system (in case of positive pressure in the reservoir). -

(1) A proper automatic on line or continuous methane monitoring system fitted with audio visual alarm shall be installed along the gas pipelines.

(2) Methane monitors will be placed at every 500 meters interval along the main pipeline in the return air way or at closer interval if so required by the Regional Inspector.

(3) Methane monitors shall be inter-faced to the electrically actuated valves attached to the tracer tubing.

(4) Methane monitoring system shall be provided with uninterrupted power supply arrangement.

(5) All air that cross or passes the pipe-line shall be monitored by methane monitors.

(6) Calibration of each methane monitor and the system so installed shall be done quarterly and record of the same shall be maintained in a bound paged book kept for the purpose duly signed by the competent person and counter signed by official in-charge of CBM or AMM or CMM and the manager.

(7) All the gas monitors and the automatic gas detecting system shall be of a type approved in writing by the Chief inspector and the repairs and calibrations of all such monitors and system shall be undertaken only at an approved laboratory.

238. Communication.-

Proper means of efficient and effective telephonic communication system shall be installed and maintained in between surface and belowground working and at the strategic points all along gas transportation pipe lines in belowground ground as well as on surface, which shall be of type approved by the Chief Inspector.

239. Inspection and examination of machinery and equipment.-

(1) All the installations, pipelines and safety system installed therein shall be examined daily by competent person authorised for the purpose and the results of all such examinations shall be recorded in bound paged book kept for the purpose duly signed by the competent person and countersigned by colliery engineer and manager.

(2) Suitable log book shall be maintained wherein shall be recorded the repair or maintenance job in the pipeline and other installations and the record of the same shall be kept in a bound paged book kept for the purpose duly signed by the competent person and countersigned by colliery engineer and manager.

240. Duties and responsibilities.-

The owner, agent, manager, colliery engineer and the person in-charge of the CBM or AMM or CMM recovery operations shall be responsible for securing effective compliance with the provisions relating to extraction of methane from coal seam, working or abandoned coal mine.

241. General provisions.-

(1) Owner, agent and manager in consultation with the expert agencies, shall frame suitable code of safe practices and standard operating procedures for development, extraction, storage, transport and all other related operations, required for extraction of coal bed methane or abandoned mine methane or coal mine methane as the case may.

(2) The code of safe practices and standard operating procedures shall be circulated to all the concerned persons and officials who shall ensure their compliance.

(3) A copy of the code of safe practices and standard operating procedures so framed shall be sent to the Regional Inspector who may examine and modify the same if so require.

(4) The work persons, staff and officials involved in coal bed methane or coal mine methane or abandoned mine methane project and activities shall be adequately trained.

(5) Work persons, staff and officials involved in the coal bed methane or coal mine methane or abandoned mine methane project and activities shall not be changed normally unless replaced with equally trained and competent persons, staff or officials.

CHAPTER - XVII

MISCELLANEOUS

242. Fences.-

(1) Every tank or reservoir or other dangerous place in or about a mine which has been formed as a result of, or is used in connection with, mining operation, shall be kept securely fenced.

(2) Every fence erected on the surface shall, once at least in every seven days, be examined by a competent person and a report of every such inspection shall be recorded in a bound page book kept for the purpose, duly signed and dated by the person who made the examination.

(3) Any fence, gate or barricade may be temporarily removed for the purpose of repairs or other operations, if adequate precautions are taken.

(4) If any doubt arises as to whether any fence, guard, barrier or gate provided under this regulation is adequate, proper or secure, or as to whether the precautions taken under sub-regulation (3) are adequate, it shall be referred to the Chief Inspector for decision.

243. Notices.- Where at any place smoking or unauthorised entry is prohibited, notices to that effect shall be posted at conspicuous places at every entrance to the place.

244. General safety. – No person shall negligently or willfully do anything likely to endanger life or limb in the mine, or negligently or willfully omit to do anything necessary for the safety of the mine or the persons employed therein.

245. Use, supply, maintenance of protective footwear. –

(1) No person shall go into, or work in, or be allowed to go into, or work in, a mine, unless he wears a protective footwear of such type as may be approved by the Chief Inspector by a general or special order in writing.

(2) The protective footwear referred to in sub-regulation (1) shall be supplied free of charge, at intervals not exceeding six months, by the owner, agent or manager of a mine who shall at all times maintain a sufficient stock of protective footwear in order to ensure immediate supply as and when need for the same arises.

(3) Where a footwear is provided otherwise than as specified in this regulation, the supply shall be made on payment of full cost.

(4) The owner, agent or manager of a mine shall provide at suitable places in the mine dubbing and revolving brushes or make other suitable alternative arrangements for the cleaning of protective footwear by the persons using them:

Provided that it shall however be the responsibility of the person supplied with the protective footwear to arrange the repair of the same at his own cost.

246. Use and supply of helmet.-

(1) No person shall go into, or work in, or be allowed to go into or work in, a mine, other than the precincts of a mine occupied by an office building, canteen, crèche, rest shelter, first aid room or any other building of a similar type, unless he wears a helmet of such type as may be approved by the Chief Inspector by a general or special order in writing:

Provided that where the Chief Inspector is of the opinion that due to special circumstances it is not necessary or reasonably practicable for any person or class of persons going into, or working in, a mine to wear a helmet, he may, by a general or special order in writing and subject to such conditions specify therein, exempt such person or class of persons, from the operation of the provisions of this sub-regulation.

(2) The helmet referred to in sub-regulation (1) shall be supplied free of charge, at intervals not exceeding three years or such other interval as the Chief Inspector may specify by a general or special order in writing by the owner, agent or manager of a mine, who shall at all times maintain a sufficient stock thereof in order to ensure immediate supply as and when need for the same arises :

Provided that when a helmet is accidentally damaged during legitimate use, the owner, agent or manager shall immediately replace the damaged helmet free of cost.

(3) Where a helmet is provided otherwise than as specified in this regulation, the supply shall be made on payment of full cost.

247. Supply of other personal protective equipment. -

(1) Where it appears to the Regional Inspector or the Chief Inspector that any person or class of persons employed in a mine is exposed to undue hazard by reason of the nature of his employment, he may, by a general or special order in writing, require the owner, agent or manager of the mine to supply to such person or class of persons, free of charge, gloves, goggles, shin guards, respirator or such other protective equipment as may be specified in the order.

(2) The protective equipment provided under sub-regulation (1) shall be replaced free of charge by the owner, agent or manager whenever it is rendered unserviceable by legitimate use and in any other event, the replacement shall be made on payment of full cost.

(3) If any dispute arises as to the life of any protective equipment, it shall be referred to the Chief Inspector for decision.

248. Use, supply and maintenance of self-rescuer. -

(1) No person shall go into, work or be permitted to go into or work belowground in any mine unless he is provided with and carries with him a self-rescuer of such type as may be approved by the Chief Inspector by a general or special order in writing.

(2) If such a self-rescuer is accidentally damaged during use or goes out of order or becomes unserviceable on having gained weight in excess of specified limits or having exceeded its specified life or has been used, the owner, agent or manager shall immediately replace such self-rescuer.

(3) The owner, agent or manager of every mine where self-rescuers are to be used, shall-

(a) at all times keep sufficient stock of self-rescuers so that they are readily available whenever needed;

- (b) provide, at the mine, adequate arrangements for cleaning, maintenance and inspection of self-rescuers;
- (c) ensure that every person who may be required to use self-rescuer under sub-regulation (1) undergoes a course of training in the use of self-rescuer, as may be specified by the Chief Inspector by a general or special order in writing.

249. Obligation of persons provided with personal protective equipment.— Whenever any person is supplied by the owner, agent or manager of a mine with any personal protective equipment, he shall use the same while doing the work for which he is supplied with such protective equipment.

250. Information about sickness. — Every official or competent person shall, in case of sickness or of absence, give early and sufficient notice thereof to his superior official or the assistant manager or the manager, as the case may be, so that a substitute may be arranged.

251. Manpower distribution plan. — During the first week of every month, a survey shall be made of the number of persons normally employed in every district and other places belowground in the mine and a sketch plan showing the results of such a manpower survey, signed and dated by the manager shall be kept in the office of the mine and a copy thereof shall be kept with the attendance clerk.

252. Sirdars and overmen. —

(1) No person shall be appointed as a competent person under regulations 36, 78, 102, 140(13) and (14), 141(4)(a), 142(6), 145(7) and (8), 153(9), 162(11), 164(3), 169(2), 171, 173 and 198, unless he is the holder of either an overman's or a manager's certificate.

(2) No person shall be appointed as a competent person under regulations 133, 134, 138(6), 139(7), 150, 169(1) and 170 and unless he is the holder of either a manager's or overman's certificate or a sirdar's certificate together with a gas testing certificate:

Provided that so much of this regulation as requires a person holding a sirdar's certificate to hold gas testing certificate also shall not apply to, persons employed aboveground, or in opencast working, or competent persons under regulation 138(6) or 152(9).

(3) Notwithstanding anything contained in sub-regulation (2), the Chief Inspector may, where special conditions exist, permit or require appointment of any person, not necessarily holding either a manager's or an overman's or a sirdar's certificate as a competent person under regulation 133, if such person possess otherwise a suitable qualification and experience for effective supervision of the working places.

253. Officials to be literate. — No person shall be appointed as an official of a mine unless he is literate and is conversant with the language of the district in which the mine is situated or with the language understood by a majority of the persons employed in the mine:

Provided that so much of this regulation as requires a person to be conversant with the language of the district or of the majority of persons, shall not apply to managers, assistant managers, engineers and surveyors.

254. Writing of reports. —

(1) If any person required to make any report is unable to write, the competent person so authorised by the manager shall write the report on his behalf and in his presence, and he

shall attach his thumb mark to it or sign on it after the report is read over to him by the competent person.

(2) The competent person writing the report shall certify that it has been read over to the person for whom it was written, and shall sign the certificate and date his signature.

255. Payment of fees. – Any fees payable under these regulations shall be paid by means of a crossed Indian Postal Order or Bank Draft and any other means as specified from time to time by the Chief Inspector.

256. Place of accident not to be disturbed. – (1) Whenever an accident occurs in or about a mine causing loss of life or serious bodily injury to any person, the place of accident shall not be disturbed or altered before the arrival or without the consent of the Chief Inspector or the Inspector to whom notice of the accident is required to be given under sub-section (1) of section 23 of the Act unless such disturbance or alteration is necessary to prevent any further accident, to remove bodies of the deceased, or to rescue any person from danger, or unless discontinuance of work at the place of accident would seriously impede the working of the mine:

Provided that where the Chief Inspector or the said Inspector fails to inspect the place of accident within seventy-two hours of the time of the accident, work may be resumed at the place of accident.

(2) Before the place of accident involving a fatal or serious accident is disturbed or altered due to any reason whatsoever, a sketch of the site illustrating the accident and all relevant details shall be prepared in duplicate and such sketch shall be duly signed by the manager or assistant manager, safety officers, surveyor and the workmen's inspector or, where there is no workmen's inspector by a work person present at the place of accident, supported by the photographs of the place of accident:

Provided that, if the place is disturbed or altered to prevent further accident or rescue persons from danger before the sketch could be prepared, the same shall be prepared immediately thereafter giving all relevant details as existed before the place was disturbed or altered.

(3) One of the authenticated sketches shall be delivered or sent to the concerned Inspector.

257. Emergency response and evacuation plan. –

(1) The owner, agent and manager of every mine shall have a comprehensive programme in place to respond to any injury, illness or mine emergency that may occur at each mine including foreseeable industrial and natural disasters which shall include immediate first-aid treatment, medical treatment, transportation and evacuation of injured persons procedures to respond to emergencies that arise at the mine and arrangements for the rescue of persons incapacitated or trapped in coal mines.

(2) The plan referred to in sub-regulation (1) shall cover mine evacuations and include—

- (a) establishment of individual responsibilities for administering actions identified to implement an emergency response;
- (b) establishment of emergency communication systems, procedures and individual responsibilities for carrying out emergency communications;
- (c) a system in place to provide immediate notification to all persons affected by the emergency, including alarms in place which shall be capable of being seen and heard by everyone affected.

- (d) a procedure to allow for the safe, orderly and immediate withdrawal of persons from the mine or area of danger, including training on emergency escape routes and procedures;
- (e) procedures in place to be followed by workers who remain to perform critical operations before they evacuate, which include-
 - (i) the selection of only those personnel who have received special training to respond to critical operations and mine emergencies, including mine fires and explosions;
 - (ii) having procedures in place to ensure the locations that are safe for persons who would not be immediately withdrawn; and
 - (iii) having the personnel equipped with the necessary gas-detection equipment and other equipment or tools necessary to respond to the critical operation at hand ;
- (f) providing persons with particular risks with the equipment necessary for escape, such as self-contained self-breathing devices etc.;
- (g) a response team that is trained and equipped and immediately available to respond to fires or other hazards that create mine emergencies;
- (h) procedures to account for all workers after the emergency evacuation is complete; and
- (i) providing relevant information and training to all personnel, at all levels, including regular exercises in emergency prevention, preparedness and response procedures and periodic emergency drills.

(2) The owner, agent and manager shall submit a copy of the emergency plan prepared by him to the regional inspector who may, by an order in writing approve such action plan, either in the Form submitted to him or with such additions and alterations as he may think fit, and the action plan so approved shall be enforced at the mine.

(3) On receiving information of any emergency, the owner, agent and manager and in his absence the principal official present at the surface shall immediately put emergency action plan in operation.

258. Taking samples from mine. – Where for official purposes, an Inspector considers it necessary to take samples of any coal, rope or other material, the owner, agent or manager shall make over to him such samples in such quantities as he may require.

259. Chief Inspector to exercise powers of the Regional Inspector. – Any power granted under these regulations to the Regional Inspector may be exercised by the Chief Inspector or any other Inspector authorised in writing in this behalf by the Chief Inspector.

260. Appeal to the Chief Inspector.-

(1) An appeal shall lie against an order made by the Regional Inspector under any of these regulations, to the Chief Inspector who may confirm, modify or cancel the order.

(2) Every appeal under sub-regulation (1) shall be preferred within fifteen days of the receipt of the order by the appellant.

261. Appeal to Committee.—

(1) An appeal against any order made by the Chief Inspector under any of these regulations or against any order passed under regulation 260 shall lie, within twenty days of the receipt of the order by the appellant, to the Committee constituted under section 12 of the Act.

(2) Every order of the Chief Inspector, against which an appeal is preferred under sub-regulation (1) shall be complied with, pending the receipt at the mine of the decision of the Committee:

Provided that the Committee may, on an application by the appellant, suspend the operation of the order appealed against, pending the disposal of the appeal.

262. Repeal and savings.- The Indian Coal Mines Regulations, 1957 are hereby replaced:

Provided that all acts done or orders issued or certificates, authorisation or permits granted or renewed under the said regulations shall be deemed to have been done, issued, granted or renewed under the corresponding provisions of these regulations.

FIRST SCHEDULE**FORM I**

(See Regulation 3, 6, 7, 8)

(Notice of Opening, Closing or Change of name)

From

.....
.....

To

1. The Chief Inspector of Mines , DGMS, Dhanbad - 826001
2. Regional Inspector of Mines,
- 3.
- 4.

Sir,

I have to furnish the following particulars in respect of * at

(mine of * owner)

1. In case of change of name of mine:

**

Old name of mine

Date of Change

2. (a) Situation of the mine

Village Police Station

Sub-Division (Taluk)

District

State

(b) In case of a new mine, particulars of situation of mine;
Post Office Telegraph Office
Railway Station Rest House
(Give distances therefore) Means of traveling.

3. (a) Name and postal address of;	Present	Previous
(i) Owner		***
(ii) Managing agent, if any		
(iii) Agent, if any		
(iv) Manager		
(b) In case of change, date of change		

4. (a) Name and qualification etc. of Manager / Under Manager / Assistant Manager /¹ [Safety Officer / Ventilation Officer / Engineer /] Surveyor whose appointment is terminated / who is appointed. ****

(b) Date of appointment / termination of appointment

5. Date on which it is intended to open / reopen / abandon / discontinue the mine

6. Actual date of opening / re-opening / abandonment / discontinuance of the mine.

Yours faithfully

Signature:

Designation: Owner / Agent / Manager

Date:

INSTRUCTIONS

* Mention the matter to which the notice refers.

****** Need not be filled in if the notice relates to item 4.

*** To be filled in only when the notice refers to change, and only against the item in respect of which notice is given.

**** Delete whatever is not applicable.

TABLE - A: RAISING, DESPATCHEDS AND STOCKS (in tones)

1. Name of Colliery siding or loading point
2. Grade of coal

Size of Coal	Stock at the beginning of quarter	Coal Raised			Colliery consumption (boilers, Domestic etc.	Coal Used in making coke in colliery	Coke produced	Coal Despatched			Stock at the end of quarter
		Open cast working	Development district	Working belowground Depillaring district				By rail	By road	By other means	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Stem											
Slack											
Rubble											
Total, Coal											
Hard Coke											
Soft Coke											

INSTRUCTIONS

1. A SEPARATE RETURN SHOULD BE SUBMITTED IN RESPECT OF EACH GRADE OF COAL PRODUCED.
2. Figures relating to dispatches of coal should be given separately in respect of each loading point from which coal was dispatched.
3. All figures should be rounded up to the nearest tonne.
4. Columns 3, 4 and 5 should include all coal brought to the surface, irrespective of the use to which it may be put.
5. Column 6 should include all coal consumed at or about the colliery in connection with colliery operations (including domestic use and coal taken home by the workers.)
6. Column 7 should include all coal used at colliery for the purpose of making coke irrespective of the method used.
7. Adjustment in stocks made, if any, should be clearly indicated by means of footnotes.

2. Depillaring District (District wise)

[illegible]

TABLE – C : NUMBER OF MAN-DAYS ETC.

Maximum number of persons employed on any one day during the month and Quarter.

- (i) In workings belowground on (a) :
 (ii) In all in the mine on (a) :

	Aggregate number of		Aggregate number of man-day lost on account of absence	
	Men	Women	Sickness-Accident-Leave Other causes	Total
<u>Belowground</u>				
(i) Miners & loaders				
(ii) Others				
(iii) Sirdar				
(iv) Overman				
(v) Asst. manager				
(vi) Engineer				
(vii) Surveyor				
<u>Opencast Working</u>				
(i) Miners & Loaders				
(ii) Others				
(iii) Sirdar				
(iv) Overman				
(v) Asst. manager				
(vi) Engineer				
(vii) Surveyor				
<u>Aboveground</u>				
Contractual Workers				
Total				

If there is any marked increase or decrease in attendance or absence, please account for it.

INSTRUCTIONS

- a. Give day of the week and the date and month.
- b. The Information should cover all person "employed" in the mine as defined in clause (h) of section 2 of the Mines Act, 1952 including clerical and subordinate supervisory staff.
- c. Total number of man-days worked should be obtained by adding the daily attendance for the whole month.
- d. Total number of man-days lost by absence should be obtained by adding the daily absences for the whole month.
- e. Absences should include all cases in which a person is "scheduled to work" or is expected to turn up for work but does not. All permanent employees are to be treated as "scheduled" to work. So far as temporary or casual employees are concerned, a person who attended work during the preceding week should be considered as scheduled to work during the week under consideration unless (i) he has reported his intention to quit, or (ii) his services have been terminated by the management, or (iii) he does not turn up for work during the whole week. A person who has not worked during the preceding week, should be considered as "scheduled to work" only from the day on which he joins work during the week under consideration. Absence due to strike, lay off or maternity, lockout should not be included as absence here.
- f. Persons employed in the removal of overburden should be included amongst 'Others' or among 'Miners or Loaders'.

TABLE-D : HOURS OF WORK AND EARNINGS

Information should be furnished in respect of one complete working week during the Quarter (a).

1. Attendances, man-hours worked and cash earnings.

Average daily attendance during the week (b)	Aggregate number of man-hours worked during the week (c)	Total cash payments for work done during the week (d)			
		Basic wages	Dearness allowance	Other cash payments	Total
		(d)	(e)		
		Rs.	Rs.	Rs.	Rs.

Belowground

- (I) Overmen & Sirdars
- (II) Miners and Loaders
- (III) Others

Opencast Working

- a) Overman & Sirdars
- b) Miners & Loaders

c) Others { Men
Women

Aboveground

(I) Clerical & Supervisory staff

(II) Others { Men
Women

2. Total estimated value of concessions in kind (s) given during the week:
Rs.

3. Normal hours of production shifts.

	From	To
1 st Shift		
2 nd Shift		
3 rd Shift		

4. If there is any major change in wages or hours of work as compared to the preceding month, please account for the change.

INSTRUCTIONS

- The information should cover all persons 'employed as in Table-C'. Particulars relating to payments etc. to monthly-paid staff should be included on a prorate basis.
- Average daily attendance should be obtained by dividing the aggregate number of attendance on all the shifts on all days during the week by the number of working days. A day on which the mine did not work, for any cause whatsoever, should not be treated as working day.
- Aggregate number of man-hours worked during week should be obtained by adding, for the whole week, the number of man-hours worked every day. The number of man-hours worked on a day is obtained by summing up the number of hours worked by each person attending work on each of the shifts during the day including overtime worked, if any.
- Total of each payment should include all remuneration payable (and paid) for work during the work before making deductions if any, towards fines, provident fund contributions etc. Employer's contribution to the provident fund or on account of welfare provisions should not be included. Bonuses not payable for every pay-period should also not be included.
- Including over-time payments.
- Persons employed in the removal of overburden should be among "Others" and not among "Miners and Loaders."

- g) Concessions in kind (such as supply of food-stuff, etc.) free or at subsidized prices should be estimated in terms of the difference between the monetary value of the food-stuff, etc. at cost price and the value realized by sale at concessional price.

(h) Data should be tabulated month-wise and totaled to compile for the whole year. Soft copy should also be submitted.

First Schedule

Form III

(See Regulation 5)

Annual Return for the year ending on the 31st December,

Mineral: Coal

Table A. Identification particulars of the Mine

Item no.	Item description	Detail information
(1)	(2)	(3)
1.	Name of Mine	
2.	State	
3.	District	
4.	Name of Zonal office of DGMS	
5.	Name of Regional office of DGMS	
6.	Name of Sub-regional office of DGMS	
7.	Postal Address of mine	
8.	Date of opening of mine	
9.	Date of closing, if any	
10.	Date of re-opening of mine, if any	
11.	Name of owner	
12.	Postal address of owner	
13.	Name of Agent	
14.	Postal address of Agent	

Item no.	Item description	Detail information
(1)	(2)	(3)
15.	Name of Manager	
16.	Postal address of Manager	
17.	Telephone no. of Manager	
18.	E-mail ID of Manager	
19.	FAX No. of Manager	
20.	Nature of power used	
21.	Type of mine (please write BG for below ground working, OC for opencast working, BO for both below ground & opencast workings)	
22.	Please specify which of the tables filled up - Summary card, A1, A2, A3, B1, B2, C1, C2, C3, C4, C5, D & weekly wage table W	
23.	Whether all the tables are filled up (write Yes/ No)	
24.	If 'No' in item 23, please specify name of tables not filled up	
25.	Please give reasons if entry is there in item 24	

Certified that the tables, as mentioned in item 22 above, in prescribed format are duly filled in & enclosed, no additional sheet is attached and information and/ figures given in all the tables are correct to the best of my knowledge.

Signature of Manager with seal

Place:

Dated:

Summary card

Item no.	Item description	Below ground(BG)	Opencast(OC)	Above ground(AG)	Total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Average daily employment				
2	Output(raising) in tonnes				

Production related tables

1. Table A1 - Details of production
2. Table A2 - Details of below ground (BG) output(raising)
3. Table A3 - Details of opencast(OC) output(raising)

Employment related tables

1. Table B1 - Details of manshift, no. of days worked and average daily employment
2. Table B2 - Details of employment on rolls

Machinery related tables

1. Table C1 - Details of below ground(BG) machineries
2. Table C2 - Details of Opencast(OC) machineries
3. Table C3 - Details of above ground(AG) machineries
4. Table C4 - Details of mechanical ventilators and winding engines
5. Table C5 - Details of pumps, coal handling plants and workshop machineries

Explosives

Table D - Details of explosives and detonators used

Safety Lamps

Table E. Details of Safety Lamps used

Wages

Table W - Wages during the last week of the month of December

Table A1. Details of production

Item no.	Item description	Quantity/ Value(as indicated against each item)
(1)	(2)	(3)
1.	Opening stock (in tonnes)	
2.	Output (Raising) (in tonnes)	
3.	Value of output (raising) (in Rs.)	
4.	Surplus (in tonnes), if observed	
5.	Receipts (in tonnes) from other colliery	
6.	Used for coke making (in tonnes)	
7.	Colliery consumption (in tonnes)	
8.	Transfer (in tonnes)	
9.	Shortage (in tonnes)	
10.	Total dispatch (in tonnes)	
11.	Closing stock (in tonnes)	
12.	Sum of item 1, item 2, item 4 & item 5	
13.	Sum of item 6 to item 11	

Instructions for Table A1:

i) item 12 must be equal to item 13

ii) output (item 2 of Table A1) = BG output (item 1 of Table A2) + OC output (item 1 of Table A3)

Table A2. Details of below ground (BG) output(raising)

Item no.	Item description	Output (in tonnes)	
(1)	(2)	(3)	
1	Below ground output		
2	Output by Mechanisation		
2.1	Fully mechanized		
2.2	Semi mechanized		
2.3	Solid blasting		
2.4	Others		
3	Output by method of work		
3.1	Development		
3.2	Depillaring		
3.3	Others		
3.4	Longwall		
3.5	Splitting as final operation		
4	Average daily employment and output for degree II & III gassy mines		
Item no.	Item description	Average daily employment	Output(in tonnes)
(1)	(2)	(3)	(4)
4.1	Degree II		
4.2	Degree III		

Instructions for Table A2:

Belowground output (item 1) = sum of item 2.1 to item 2.4

= sum of item 3.1 to item 3.5

item 2.1(Fully mechanized): if coal is cut and loaded by machines, output is to be reported in item 2.1

item 2.2(Semi mechanized): if coal is cut by CCM and blasted with explosives but handloaded, output is to be reported in item 2.2

item 2.3(Solid blasting): if coal is obtained by Solid blasting, output is to be reported in item 2.3

item 2.4(Others): if coal is cut and loaded by manual means only, output is to be reported in item 2.4

If BG output(raising)>0, entry must be there in corresponding items of Table B1 and in Table C1, C4, C5 & D

Table A3. Details of opencast (OC) output (raising)

Item no.	Item description	Output(as indicated against each item)
(1)	(2)	(3)
1	Opencast output(in tonnes)	
2	Output by Mechanisation	
2.1	Fully mechanized(in tonnes)	
2.2	Semi mechanized(in tonnes)	
2.3	Others(in tonnes)	
3	Over burden(in cubic metre)	

Instructions for Table A3:

Opencast output(item 1) = sum of item 2.1 to item 2.3

item 2.1(Fully mechanized): if coal is obtained by deep hole blasting and heavy earth machinery, output is to be reported in item 2.1

item 2.2(Semi mechanized): if coal is obtained by compressed air/ power drills but hand loaded, output is to be reported in item 2.2

item 2.3(Others): if coal is cut and loaded by manual means only, output is to be reported in item 2.3

item 3(Over burden):

If OC output(raising)>0, entry must be there in corresponding items of Table B1 and in Table C2 & D

Table B1. Details of manshift, no. of days worked and average daily employment

Item no.	Item description	Manshift	No. of days worked	Item no.	Item description	Average daily employment
(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)
1	Manshifts and no. of days worked details			4	Opencast employment(OC) details	
1.1	Below ground (BG)			4.1	Overman & Sirdar	
1.2	Open cast (OC)			4.2	Miners & Loaders	
1.3	Above ground (AG)			4.3	Other face workers	
1.4	Total manshift			4.4	Others	
				4.5	Total OC employment	
Item no.	Item description	Average daily employment		4.6	OC Male employment	
(1)	(2)	(3)		4.7	OC Female employment	
2	Average daily employment details			5	Above ground employment(AG) details	
2.1	Direct employment			5.1	Clerical & Supervisory	
2.2	Contract employment			5.2	Others	
2.3	Total employment			5.3	Total AG employment	
Average daily employment category wise				6.	Average daily employment by sex	
3	Belowground employment(BG) details			6.1	Total Male employment	
3.1	Overman & Sirdar			6.2	Total Female Employment	
3.2	Miners & Loaders					
3.3	Other face workers					
3.4	Others					
3.5	Total BG employment					

Instructions for Table B1:

Contractual employment to be taken into account in reporting manshift and average daily employment.

Clerical & Supervisory: Senior Supervisory Officials like Agents, Managers, Under Managers, Engineers, Doctors to be excluded.

Please check if Table B1 is non blank, entry must be there in Table B2.

i) Total manshift (col. 3 item 1.4) = sum of col. 3 of item 1.1 to item 1.3

ii) Total employment (item 2.3) = sum of Direct employment (item 2.1) & Contract employment (item 2.2)

= Total BG employment (item 3.5) + Total OC employment (item 4.5) + Total AG employment (item 5.3)

= sum of Total male employment (item 6.1) & Total female employment (item 6.2)

iii) Total BG employment (item 3.5) = sum of item 3.1 to item 3.4

= BG manshift (col. 3 item 1.1) / No. of days worked in BG working (col. 4 item 1.1)

iv) Total OC employment (item 4.5) = sum of item 4.1 to item 4.4

= OC Male employment (item 4.6) + OC Female employment (item 4.7)

= OC manshift (col. 3 item 1.2) / No. of days worked in OC working (col. 4 item 1.2)

v) Total AG employment (item 5.3) = Clerical & Supervisory (item 5.1) + Others (item 5.2)

= AG manshift (col. 3 item 1.3) / No. of days worked in AG (col. 4 item 1.3)

Table B2. Details of employment on rolls

Item no.	Item description	No. of persons
(1)	(2)	(3)
1.1	Below ground (BG) employment on rolls	
1.2	Opencast (OC) employment on rolls	
1.3	Above ground (AG) employment on rolls	
1.4	Total employment on rolls	
Direct employment on rolls		
1.51	Male direct employment on rolls	
1.52	Female direct employment on rolls	
1.53	Total direct employment on rolls	
Contract employment on rolls		
1.61	Male contract employment on rolls	
1.62	Female contract employment on rolls	
1.63	Total contract employment on rolls	

Instructions for Table B2:

- i) Total employment on rolls (item 1.4) = sum of item 1.1 to item 1.3
- ii) Total direct employment on rolls (item 1.53) = sum of Male direct employment on rolls (item 1.51) & Female direct employment on rolls (item 1.52)
- iii) Total Contract employment on rolls (item 1.63) = sum of Male contract employment on rolls (item 1.61) & Female contract employment on rolls (item 1.62)
- iv) Total employment on rolls (item 1.4) = sum of Total direct employment on rolls (item 1.53) & Total Contract employment on rolls (item 1.63)
- v) Total employment on rolls (item 1.4) \geq Total average daily employment (item 2.3 of Table B1)

Table C1. Details of below ground (BG) machineries

Item no.	Item description	Total number of units in use	Total HP	Item no.	Item description	Total number of units in use	Total HP
(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
1.1	Coal Cutting Machines			1.6	Drills		
1.2	Loaders			1.7	Shuttle Cars		
1.3	Cutter cum Loaders			1.8	Locomotives		
1.4	Haulages			1.9	Others		
1.5	Conveyors						

Instructions for Table C1: If BG output (raising) > 0, entry must be there in Table C1

Table C2. Details of Opencast(OC) machineries

Item no.	Item description	Total number of units in use	Total HP	Item no.	Item description	Total number of units in use	Total HP
(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
1.1	Shovels			1.6	Scrapers		
1.2	Dumpers			1.7	Draglines		
1.3	Drills			1.8	Loaders		
1.4	Dozers			1.9	Graders		
1.5	Cranes			2.0	Others		

Instructions for Table C2: If OC output(raising) > 0, entry must be there in Table C2

Table C3. Details of above ground(AG) machineries

Item no.	Item description	Total number of units in use	Total HP	Item no.	Item description	Total number of units in use	Total HP
(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
1.1	Haulages			1.4	Locomotives		
1.2	Dumpers			1.5	Loaders		
1.3	Conveyors			1.6	Others		

Instructions for Tables C1, C2 & C3: i) All machineries, as classified above, deployed in mines including those of hired from outside agencies to be reported.

ii) Total HP is the sum of HP of number of units used of the same item

Table C4. Details of mechanical ventilators and winding engines

Item no.	Item description	Total number of units in use	Total HP	Item no.	Item description	Total number of units in use	Total HP
(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
1.1	Main Ventilators(MVN)			1.3	Winding engines electrical		
1.2	Booster ventilators(BVN)			1.4	Winding engines steam		
1.5	Name and size of Mechanical Ventilator		Position where installed		Average total quantity of air delivered per minute		Water gauge obtained (in centimetres)

Instructions for Table C4: If BG output(raising)>0, entry must be there in item 1.1, Table C4

Table C5. Details of pumps, coal handling plants and workshop machineries

Item no.	Item description	Total number of units in use	Total HP	Item no.	Item description	Total number of units in use	Total HP
(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
1.1	Below ground pumps(BPP)			1.4	Coal handling plants(CHP)	1	
1.2	Opencast pumps(OPP)			1.5	Workshop machineries		
1.3	Above ground pumps(APP)						

Instructions for Table C5:

i) Coal handling plants in a mine to be treated as single unit

ii) Welding machines to be excluded from workshop machinery

iii) If BG output(raising)>0, entry must be there in item 1.1, Table C5

Instructions for Tables C4 & C5:

i) All machineries, as classified above, deployed in mines including those of hired from outside agencies to be reported.

ii) Total HP is the sum of HP of number of units used of the same item

Table D. Details of explosives and detonators used

Item no.	Item description	Quantity as indicated against each item
(1)	(2)	(3)
1.1	Permitted explosive used (for BG mines) in Kg	
1.2	Non permitted explosive used (for OC mines) in Kg	
1.3	Total explosive used in Kg	
2	Detonators used in numbers	

Instructions: If BG output(raising)>0, entry must be there in items 1.1 & 2, Table D

If OC output(raising)>0, entry must be there in items 1.2 & 2 Table D

Table E. Details of Safety Lamps used

Name and type of safety lamps*	Number of safety lamps according to method of locking		
	Lead rivet	Magnetic	Other

- Mention type, such as flame type, electric hand type, electric cap type, etc.

Table W. Wages during the last week of the month of December

Item no.	Item description	Average daily attendances during the week	Average number of manhours worked during the week	Total cash payments for work done during the week(in Rs.)
(1)	(2)	(3)		(4)
1	Below ground (BG)			
1.1	Overman & Sirdar			
1.2	Miners & Loaders			
1.3	Other face workers			
1.4	Others			
1.5	Total BG			
2	Open cast (OC)			
2.1	Overman & Sirdar			
2.2	Miners & Loaders			
2.3	Other face workers			
2.4	Others			
2.5	Total OC			
3	Above ground (AG)			
3.1	Clerical & Supervisory			
3.2	Others			
3.3	Total AG			

Instructions for Table W:

Contractual employment to be taken into account in reporting average daily attendances.

Clerical & Supervisory: Senior Supervisory Officials like Agents, Managers, Under Managers, Engineers, Doctors are excluded.

FORM IV-A

(See Regulation 9)

Notice of Accident/Dangerous Occurrence

From :

To:

1. The Chief Inspector of Mines/Director General of Mines Safety, Dhanbad-826001
2. The Regional Inspector of Mines/Director of Mines Safety Region / Dy. Director in Charge of Sub-Region.
3. The District Magistrate / District Collector.
4. The Electrical Inspector of Mines/Director/Dy. Director of Mines Safety (Electrical) (Electrical accidents only)

Sir,

I have to furnish the following particulars of a fatal/serious accident/a dangerous occurrence(*) which occurred at
(**) mine. of(owner)

1.0 Mine Code (nnnnnn):**2.1 Date of accident (dd/mm/yy)****3.0** Particulars of the mine (if mine code is not known):

3.1 Mineral

3.3 Post Office

3.5 Police Station

3.7 District

3.9 Owner's address

3.2 Village

3.4 Pin Code

3.6 Sub Division/Taluq

3.8 State

2.2 Time of Accident (hhmm)

4.0 Particulars of the Accident :

- 4.1 No./name of shift : (nnn)
- 4.2 Cause code :
- 4.3.1 Place code (n) :
- 4.4 No. of persons killed:
- 4.6 Location of accident :
- 4.6.1 Pit/Incline No. :
- 4.6.3 Seam/vein :
- 4.6.5 Distance from the face (in mtrs) (if within district)
- 4.3.2 Workings code (n) :
- 4.5 No. of persons seriously injured :
- 4.6.2 District/Panel/bench/outside working district :
- 4.6.4 Level, dip no. :
- 4.6.6 Details not covered above :

5.0 Particulars of person(s) involved :

Sl No.	Name of victim	Designation	Desig. Code (nn)	If contractor worker (Y/N)	Sex (M/F)	Age (Years) (nn)	Hours at work (hhmm)	Nature of injury and cause of death
Killed : 1.								
2.								
Seriously injured :								
1.								
2.								

6.0 Brief description of the cause of accident/occurrence :

7.0 Immediate last accident : [Fatal] [Serious]

7.1 Type of accident :

7.2 Date of immediate last accident : [dd][mm][yy]

Particulars in respect of every person killed or injured in Form IV-B are enclosed / shall be forwarded within a week(*)

Date:
Place:

Yours faithfully,

Signature:

Name in block letters:

Designation: (Owner/agent/manager)

.....
*delete whichever is not applicable.

**name of mine.

Note – See next page for codes.

CODES TO BE USED IN FORM IV-A

CAUSE CODE		PLACE CODE		DESIGNATION		CODE
CODE	LONG NAME	CODE	LONG NAME	CODE	LONG NAME	
0111	Fall of Roof	1	Below ground	20	Management	
0112	Fall of Sides	2	Opencast	30	Subordinate Supervisory Officials	
0199	Other Falls of Ground	3	Above ground	41	Loaders	
0221	Over winding of Cages Skips etc.	WORKINGS CODE		42	Support Personal	
0299	Other accidents / Dangerous occurrences due to winding	1	Development	43	Dresser	
0332	Rope Haulage	2	Longwall	44	Shotfirer	
0334	Conveyors	3	Depillaring / stopping	49	Other B/G	
0335	Dumpers	4	Coal/Ore bench	50	Face Worker	
0339	Other Wheeled Trackless	5	O/B Bench	59	Other B/G Worker	
0399	Other non-winding Machinery	6	Waste Dump	60	Trammer	
0448	HEMM other than Dumpers	9	Others	71	Fitter	
0499	Other Machinery	SITE CODE		72	Dumper Operator	
0500	Explosives	1.	Haul Road	79	Truck etc. Operator	
0600	Electricity	2	Rope haulage Road	99	Other Operator	
0775	Spontaneous Heating	3	Other Roadways	For Office use only		
0799	Other accidents / dangerous occurrence due to dust / gas / fires	4	Miscellaneous	ACC CLASS		
0881	Fall of Persons			PLC CODE		
0883	Fall of Objects			COS CODE		
0889	Others (falls other than ground movement)			RESP		
0999	Other than above			OPERATION		
				SCRUTINY		
				DE		

3.0 Responsibility for the accident :

Sr. No.	Name(s) of person (s) held responsible	Desig. Code(nn)	Designation	Rules/Reg. Contravened	Nature of contraventions	Action taken

4.0 As a sequel to this accident :

4.1 Loss of production (in tonnes) : 4.2 Loss of manshifts
(indirect loss) :

5.0 Could the accident have been averted, if so, how ?

Date :

Place :

Signature :

Name in block letters :

Designation : Owner/Agent/Manager

** see overleaf for codes.

CODES TO BE USED IN FORM IV-B**INJURY CODES (N)**

CODE	LONG NAME
1	Amputation
2	Fracture
3	Internal injury
4	Others

PARTS OF BODY CODES (NN)

CODE	LONG NAME
10	Head
12	Eye
31	Back
32	Chest
34	Pelvis
38	Spinal column
40	Upper limb
45	Fingers
49	Other upper limbs
50	Lower limbs
99	Others

FORM IV-C

Particulars of injured person returning to duty
(to be given in respect of every person within 15 days of his return to duty)

1.0 General

1.1 Name of Mine:		1.2 Mine code (nnnnnn)							
1.3 Name of Owner:		1.4 Date of accident (dd/mm/yy):							
		1.5 Time of accident (hhmm):							
Sl. No.	Name(s) of injured workers(s)	Date of return to duty (dd/mm/yy)	Whether returned to regular or other job	Permanent Disablement		Ex-gratia payment made Rs.	Statutory Compensation paid (Rs.)	Benefits to dependants or other benefits	
				Part(s) of body					
				Loss	Gone out of use				
1.									
2.									
3.									
4.									

Date :
Place:
Manager

Signature:
Name in Block letters:
Designation: Owner / Agent /

**FIRST SCHEDULE
FORM V
(See Regulation 10)**

(Notice of Disease notified under section 25 of the Mines Act)

From

To

1. The Chief Inspector of Mines/ Director General of Mines Safety,
DGMS, Dhanbad-826001.
2. The Regional Inspector of Mines/ Director of mines Safety
3. The Inspector of Mines (Medical),/Dy. Director of Mines Safety(OH)
Dhanbad-826001.
4. The District Magistrate/District Collector
5. Coal Mines Welfare Commissioner, Dhanbad.

Sir,

I have to furnish the following particulars with respect to an occupational disease contracted by a person employed in the mine of (owner) .

1. Particulars of Mine, etc.

(i) Situation of Mine:

Village

Pot Office

Police Station

Sub-Division (Taluq)

District

State

(ii) Mineral Worked

(iii) Name and postal address of owner

2. Particulars of person Affected

(i) Name (in Block Capitals)

(ii) Caste or surname

(iii) Permanent address:

Village

Police Station

Post Office

District

Sub-Division (Taluq)

State

(iv) Sex

(v) Date of birth (or age)

(vi) Occupation

How long engaged?

(vii) Date of commencement of employment

(a) in your mine

(b) in mining

215

3909 GI/11-67

3. Particulars of diseases etc.

- (i) Nature of disease from which the person is suffering (state stage)
- (ii) Date of detection of disease
- (iii) Name, registration number and address of Medical Practitioner suspecting disease:

Signature :

Designation : Owner / Agent / Manager

Date:

FIRST SCHEDULE**[FORM VI]**

Name of Mine
Seam/vein etc.
Inspected by
on 200-- .

Owner
Section/Area etc.
Accompanied by Shri

Manager

Places Inspected	Mines Act/ Coal Mines Regulations / mines Rules Section / Clause number etc.	Contravention observed	Action taken by Management to remedy the contravention	Date of rectification of the contravention	Remark any
------------------	--	------------------------	--	--	------------

The contraventions mentioned above are not exhaustive. A letter giving the details of other contraventions observed may follow in due course,

Signature of Inspection Officer (IO)

Signature of Mine
Official Accompanying I.ODate
DesignationDate
Designation

FIRST SCHEDULE**FORM - VII****MANAGER'S CHARGE REPORT**

Name of Mine.....
Name of Owner.....
Name of outgoing Manager.....
Name of incoming Manager.....

1.0 General information about the mine -**2.0 Details of Workings****2.1 Present Workings****2.2 Past Workings****2.3 Future Workings****3.0 Information about Gases:****3.1 Problems of Gases****4.0 Information about Fires and Spontaneous Heating****4.1 Problems of Fires or Spontaneous Heating****5.0 Information on Strata and Geological disturbances****5.1 Problems of Strata and Dumps****6.0 Sources of Water from Surface**

6.1 Precautions against Danger of inundation from Surface Water**7.0 Sources of Water from belowground or adjoining mines****7.1 Precautions against Danger of Inundation from Underground Sources of Water****8.0 Ventilation and Problems if any****9.0 Workings near important Surface Features****10 Other important matters from the point of view of safety required to be attended by the incoming manager**





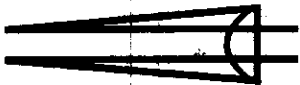
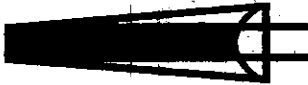
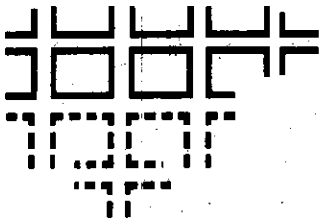



Signature of incoming
Manager

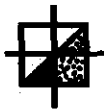


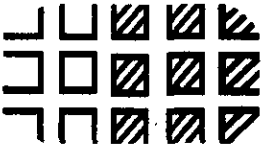
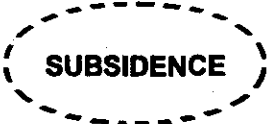



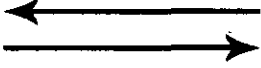



Signature of the outgoing
Manager

Date.....

Date.....

SECOND SCHEDULE
(See Regulation 67) CONVENTIONS FOR PREPARING PLANS AND SECTIONS

NAME	SYMBOL	REMARK
BOUNDARY OF LEASE HOLD		In Red
UNDERGROUND COAL BARRIER		In Green
SHAFT		
ABANDONED SHAFT		
INCLINE		
ABANDONED INCLINE		
PILLARS AND GALLERIES		Workings shown by Dotted lines are not surveyed and their extent is not correctly known
DRIFT		In Burnt Sienna showing gradient in Black
QUARTERLY SURVEY LINE		
STAPLE SHAFT		In Red should state distance up and down to all insets

NAME	SYMBOL	REMARK
ABANDONED STAPLE SHAFT		In Red
FAULT	<p>FAULT</p> 	In Red showing the amount and direction of throw
DYKE OR OTHER INTRUSION	<p>DYKE</p> 	In Green
GOAF		
SUBSIDENCE	 <p>SUBSIDENCE</p>	In Red
BENCH MARK	<p>B. M.</p> 	
SURFACE CONTOUR		In Burnt Sienna
UNDERGROUND SPOT LEVEL	+ 104.94	In Blue
WATER DAM		In Red
DIRECTION OF AIR CURRENT		Intake in Blue Return Red
BRATTICE		In Red
DOORS		In Red
BRICK/STONE OR CONCRETE VENTILATION STOPPING		In Red

THIRD SCHEDULE

NAME	SYMBOL	REMARK
FIRE DAM, SEAL OR STOPPING		In Red
EXPLOSION PROOF STOPPING		In Red
AIR CROSSING		
EXPLOSION PROOF AIR CROSSING		
REGULATOR		In Red
AUXILIARY FAN		In Red
TELEPHONE		In Red
UNDERGROUND FIRST-AID STATION		Thick cross in Red
ENGINE HOUSE OR ROOM		
BORE HOLE		Should show serial number & diameter
SURVEY LINES & STATIONS		In Red
SECTION OF SEAM		

Form III**Extraction of coal by a system of Board and Pillar system****1. General**

- (i) Name of Mine
- (ii) Owner
- (iii) District
- (iv) State

2. Particulars of Seam to be worked

- (i) Name/Number
- (ii) Total thickness (give section)
- (iii) Working thickness
- (iv) Nature of roof upto a thickness of at least 1 metre
- (v) Nature of floor upto a thickness of at least 1 metre
- (vi) Maximum and minimum depth from the Mine Surface
- (vii) State ;
 - (a) the rate of emission of inflammable gas per tonne of coal raised
 - (b) The percentage of inflammable gas in the general body of air
- (viii) Is there any history of fire in the seam
 - (a) in the same mine or
 - (b) in the adjoining mines ? Give details.
- (ix) What is the known or expected incubation period of the seam?

3. Condition of overlying and underlying seam

- (i) Give section of the strata separately.
- (ii) Are the seams free from water? If not, give details regarding position of water level.
- (iii) Are the seams extracted / split / standing on pillars / virgin?
- (iv) If the seams have been extracted / split state if by caving method or by hydraulic stowing or dry stowing.
- (v) Is there any fire in any overlying or underlying seams / sections or at the surface? If so, give detailed history about the same, and the present condition of the fire.
- (vi) State :
 - (a) the rate of emission inflammable gas per tonne of coal raised.
 - (b) the percentage of inflammable gas in the general body o air.

4. Proposed method of Development

- (a) Explain in detail the proposed layout of workings:
A layout plan also should be submitted in duplicate showing the area proposed to be worked, and all other features (including surface features) required to be shown on an underground plan maintained under regulation 59.
- (b) Type of machinery to be used for coal cutting/coal getting and for the transport of coal from the face to the surface.

5. Proposed method of extraction

- (a) By hydraulic stowing of sand, crushed material and / or pneumatic stowing or by caving method.
- (b) By longwall retreating or longwall advancing method or
- (c) By any other special method, like working by inclined slices, horizontal slices and sub-level caving etc.

Note – In each case, illustrate the manner of extraction in detail and with suitable sketches.

- (d) Type of machinery to be used for coal cutting / coal getting and for the transport of coal from the face to the surface.

6. Support

- (a) Proposed method of support during
 - (i) Development
 - (ii) Depillaring / final extraction

Note – In each case, illustrate with sketches.

(b) Material to be used for support whether timber or steel. If steel supports are to be used, state the type whether rigid, friction or hydraulic type giving the trade-name, if any, of the type of supports.

7. Precautions against coal dust

- (a) Within 60 metres of working faces.
- (b) In the haulage road and airways.
- (c) In other parts of workings.
- (d) Whether stone dust barriers would be provided? If not give reasons.

8. Precautions against danger from water

- (1) if provisions of regulation 126 are applicable, state precautions that are proposed to be taken against danger from surface water.
- (2) If provisions of regulation 127 are applicable, state precautions that are proposed to be taken against danger from underground water.

9. Ventilation

- (1) Surface fan
 - (a) (i) Type
 - (ii) Capacity (state the range) Min., Max.
 - (iii) Water-gauge

- (b) Whether the same fan will meet the ventilation requirement of the mine during its different stages of development and depillaring or any other fan(s) will be installed. In the latter case give details stating the equivalent orifice of the mine at the different stages of its life.
- (2) Underground fans, if any : Auxiliary or Booster.
- (i) Type
- (ii) Capacity
- (3) Explain the proposed system of ventilation and also indicate on the layout plan:
- (i) Ventilating District
- (ii) Quantity of air in cubic metres-cubic feet
- (4) Minimum quantity of air available per person employed in the largest shift or per daily tonne output whichever is greater passing along the last ventilating connection for each ventilating district.
- (5) (i) What is the anticipated rate of emission of gas per tones of coal.
- (ii) Maximum percentage [actual or planned] of gas in the return of any ventilating district.

10. Any other relevant details

Certified that the information given above is correct to the best of my knowledge & belief.

Signature :
Designation : Owner /
Agent / Manager
Date:

INSTRUCTIONS

1. Separate sheets may be used in case the space against any of the columns is insufficient for the information required.
2. This form should be submitted in duplicate accompanied by a layout plan showing the area proposed to be worked and all other features (including the surface features) required to be shown on an underground plan maintained under regulation 59.
3. Equivalent Orifice should be calculated in square metres.

[F. No. S-29012/1/06-ISH. II Vol. II]

A.C. PANDEY, Jt. Secy.